N° 54. — 24 Avril 1930.

Je fais tout

revue des métiers

ÉDITÉ PAR Le Petit Parisien



LE NUMÉRO
0 fr. 75



Vous trouverez dans ce numéro un article et un plan complet pour réaliser la

Construction de divers types de

FERS A SOUDER



SOMMAIRE

Ce numéro contient UN BON de 50 centimes

BUREAUX :
13, rue d'Enghien
PARIS (10e)



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

DELAPORTE, A CHARLEROI (BELGIQUE). *Invention d'un nouvel avion.* — Nous regrettons de ne pouvoir accepter votre offre. Nous ne pouvons, en effet, nous charger d'un travail comme celui que vous nous demandez. Nous sommes également dans l'impossibilité de vous avancer des fonds pour la réalisation de votre invention.

BERNIER, A PARIS. *Remise en état d'un carrelage. Installations électriques.* — Nous ne pouvons vous répondre, d'une façon détaillée, sur les questions qui vous intéressent et qui nécessitent, pour être bien comprises, des renseignements détaillés. Nous donnerons donc bientôt des articles sur la façon de réparer et de faire entièrement des carrelages ; sur la façon de faire soi-même des installations électriques.

BARON, LE HAVRE. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner les renseignements que vous désirez au sujet d'un tarif syndical. Le seul conseil que nous puissions vous donner est de vous adresser au siège de l'Artisanat Français, 30, rue des Vinaigriers, Paris.

MALLOIR, A MALESHERBES. *Fonte d'objets en plomb.* — Les soldats en plomb se coulent avec un alliage, plus dur que le plomb ordinaire. C'est pourquoi ils sont cassants. Nous regrettons de ne pouvoir vous donner en quelques lignes tous les renseignements que vous désirez connaître à ce sujet. Nous avons déjà publié des articles sur les moulages; nous en donnerons encore un à ce sujet, qui indiquera la façon de faire les moules et la composition de l'alliage à employer.

P. T., A BONDY. *Fosse septique.* — Nous allons publier incessamment un article donnant les indications nécessaires à l'établissement d'une fosse septique.

GERMAIN, A LYON. *Construction d'un phonographe.* — Nous n'avons pas encore envisagé la possibilité de donner la construction d'un phonographe; cependant, celle-ci nous paraît suffisamment intéressante pour que nous la mettions à l'étude ; aussi paraîtra-t-elle prochainement.

SIMONOT, A PARIS. *Réparation de l'ébonite.* — Voici une formule de produit qui vous donnera toute satisfaction pour réparer l'ébonite ou pour y boucher des trous. Faites fondre 50 grammes de résine à feu vif, jusqu'à production de vapeurs épaisses. Ajoutez, petit à petit, toujours en remuant, 25 grammes de gutta en petits morceaux. Le mastic ainsi préparé est coulé en bâtons, qui peuvent se conserver indéfiniment. Pour l'emploi, on fait fondre la baguette. On en remplit le trou, ou on colle les parties à rassembler.

LACOTE, A COUBLANC. — Si vous voulez vous procurer un deuxième béret comme celui que nous vous avons envoyé en prime, vous pourrez nous le commander avec les bons remboursables qui paraissent dans chaque numéro de *Je fais tout*, en y joignant la somme indiquée.

BAUDOUIN, A GARCHES, ET LAFOND, A PARIS. *Appareil pour l'agrandissement des photographies.* — Nous mettons à l'étude et donnerons prochainement la façon de procéder pour construire un appareil à agrandissements photographiques.

NEYRON, A VALENCE. *Construction d'un condensateur variable.* — Les plaques employées pour constituer l'armature du condensateur décrit dans l'un des premiers numéros de *Je fais tout* ont un diamètre qui peut varier entre 5 à 10 centimètres ; 7 centimètres seront une bonne dimension. Vous pouvez employer parfaitement de l'aluminium provenant d'ustensiles de cuisine.

ANGELIE, A TOULON. *Transformation d'un phonographe.* — Vous pouvez employer, pour transformer votre phonographe à pavillon en phonographe à caisse résonnante, du bois contre-plaqué. Nous vous conseillons, cependant, de faire, dans la caisse supportant le phono un pavillon en bois collé, mais non contre-plaqué. Au cas où vous teniez à vous servir uniquement de la caisse, nous vous conseillons d'employer du contre-plaqué beaucoup plus mince que celui que vous indiquez.

POMPÉ, A SAINT-MAUR. — Il n'est pas possible de fabriquer une dissolution de caoutchouc vulcanisé analogue à celui que l'on emploie pour faire des semelles de chaussures.

DELAPIERSEGNOSSE, A BOULOGNE. — Un article donnant la construction d'une petite armoire à pharmacie va paraître prochainement. Il vous donnera sans doute toute satisfaction.

MONTEMBAULT, A GORRON. *Sculpture sur bois.* — Nous n'avons pas encore publié d'articles sur la sculpture sur bois. Cependant, nous allons en mettre à l'étude, et en publierons s'il y a lieu.

GASTON H., POITIERS. *Vernis pour les meubles.* — Nous pourrons vous donner toutes les formules de vernis que vous désirez, pourvu que vous nous indiquiez celles que vous désirez. En général, on fait un vernis au tampon pour lequel on emploie un vernis à la gomme laque que l'on obtient en dissolvant 200 grammes environ de gomme laque en écailles dans un litre d'alcool à 90°.

Nous avons, du reste, déjà donné des renseignements à ce sujet; il vous suffira de consulter les numéros précédents de *Je fais tout.*

A. B., RIQUET. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner satisfaction, en ce qui concerne la construction que vous nous demandez.

E. D., REIMS. — Des formules de brasures ou poudres à braser ont déjà parues et paraîtront dans notre revue.

NOËL SERRES, A BOBIGNY. *Lampe à pétrole à incandescence.* — Nous vous remercions pour votre communication, mais nous ne pouvons en tirer profit, celle-ci étant déjà très connue.

N° 54
24 Avril 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES
Un an... ... ... 38 fr.
Six mois ... ... 20 fr.
ÉTRANGER :
Un an ... ... 65 et 70 fr.
Six mois ... ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

LES OUTILS A TRAVAILLER LE BOIS

LE RABOT, LE GUILLAUME ET LE RIFLARD

LE RABOT

Le rabot n'est pas autre chose qu'une petite varlope, le fût de bois étant beaucoup plus court que dans cette dernière. Cet outil sert à parfaire le travail de la varlope et à « finir » le travail.

Le rabot, grâce à sa faible longueur, enlève du bois partout où il passe. Il ne pourra donc pas être utilisé pour dégrossir une planche gauche, pas plus que pour dresser une face présentant des sinuosités.

Comment tenir le rabot.

La main droite doit prendre le rabot en arrière de la lame, dans le défaut de la main placée le plus bas possible, sans que les doigts frottent sur la planche à travailler, ni que le pouce s'appuie sur le fer.

La main gauche est posée à l'avant du rabot, assez haute, le pouce posé à plat sur le dessus du fût de l'outil.

A IMITER

Bonne position des mains et du corps, celui-ci tout près de la planche est bien d'aplomb.

Il faut, comme pour la varlope, manœuvrer le rabot en lui faisant faire des courses alternatives parallèles de toute la longueur des bras sur la planche à travailler. Commencer par le côté le plus près de soi et raboter toute la largeur de la planche, avant de pousser plus avant.

Le mauvais fonctionnement.

Les mêmes causes que dans le cas de la varlope. Il est fréquent cependant, surtout dans le cas d'amateurs, d'avoir des rabots dont la lumière est trop large.

Bien vérifier donc, au moment de l'achat, que la largeur de la lumière ne dépasse pas 1,5 à 2 millimètres.

Un fer mal affûté, taillé en rond par exemple, laissera des ondulations dans la planche.

L'affûtage de la lame.

L'angle de coupe du biseau varie suivant le bois à travailler : 15° environ pour les bois tendres ; 20° environ pour les bois durs.

Réglage de la lame.

Placer le fer et le contre-fer dans la lumière (le biseau du fer *en dessous*) et les serrer avec le coin.

En retournant le rabot, on jugera à l'œil de la position de la lame et on règlera, comme pour la varlope, à petits coups de marteau.

Pour déferrer, soit en cours de réglage, soit après un travail, ne jamais frapper avec un marteau sur l'extrémité avant du rabot. Mais prendre le rabot à pleine main, et frapper fortement sa face arrière sur une surface de bois (établi, par exemple).

Les fers et le coin se dégageront ainsi très facilement.

Le contre-fer doit être très près de l'arête tranchante du fer. 1/10 de millimètre de débordement suffit pour exécuter un bon travail

LE RIFLARD

Le riflard est un instrument analogue à la varlope, mais qui en diffère, d'une part, par son fût moins long et moins large, d'autre part, par la forme de sa lame affûtée très légèrement ronde. Il coupe, par cela même, les copeaux épais.

Cet outil est destiné au dégrossissage d'un travail : à enlever, par exemple, la couche de saletés et de crasse qui se trouve sur les planches débitées et restant exposées à l'air un certain temps.

Dans le cas d'une assez grande épaisseur de bois à enlever, le riflard sert aussi pour activer le travail qui sera terminé à la varlope.

Son maniement, son réglage sont les mêmes que pour ce dernier outil.

L'affûtage de la lame, légèrement ronde, présente, par contre, quelques difficultés au début, et il faut avoir soin de bien maintenir l'arrondi de l'arête tranchante, quand on passera la lame sur la pierre.

LE GUILLAUME

Tout ce qui précède s'applique au guillaume qui n'est autre qu'un rabot très étroit.

C'est un outil surtout destiné à effectuer les retouches. Son fer étant de la même largeur que le fût, ainsi que la forme spéciale de sa lumière, on peut ainsi raboter jusque dans les angles, ce qui est un travail impossible avec le rabot ordinaire.



A ÉVITER

La main gauche est trop basse, la droite trop haute. Le corps est trop loin de l'établi, et on doit se pencher en avant pour suivre son outil.

Le guillaume, cependant, ne possède qu'une seule lame épaisse, sans contre-fer.

QUELQUES CONSEILS...

Pour enlever les taches d'encre sur les parquets

Premier moyen

Il faut mouiller d'eau chaude la tache d'encre et la frotter avec un linge ; puis, avec un petit pinceau, toucher la tache avec quelques gouttes d'acide nitrique préalablement dissoutes dans une cuillère d'eau environ. Il faut veiller à ce que, sitôt la tache disparue, on frotte, sans aucun retard, avec un chiffon mouillé d'eau fraîche. On évitera ainsi une marque qui est bien souvent résistante.

Second moyen

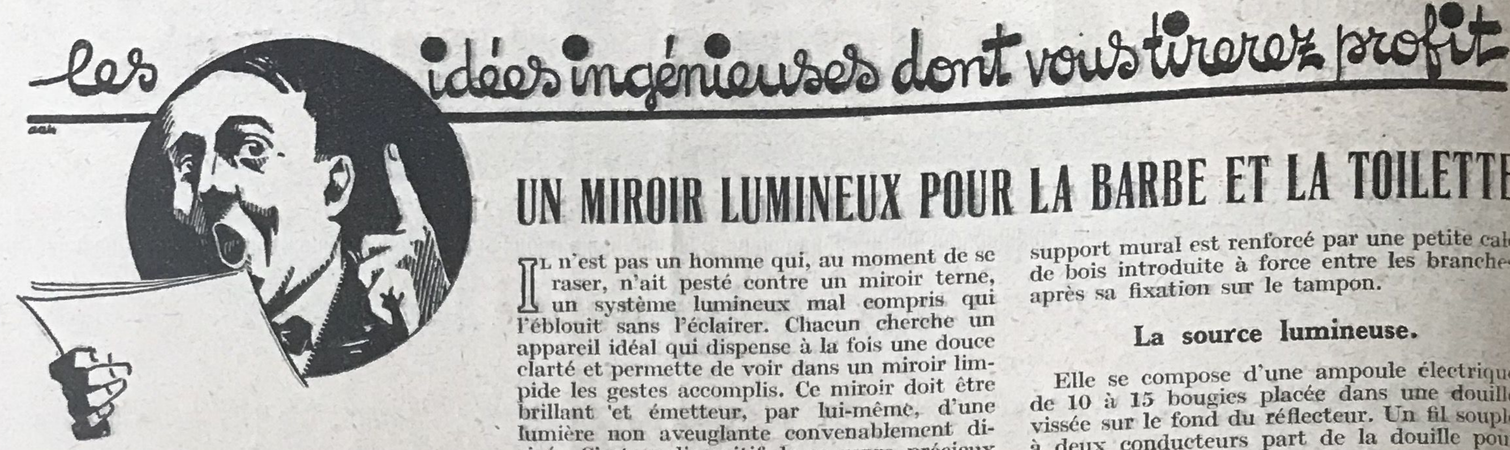
Il faut tout simplement frotter la tache avec la paille de fer, avec patience et opiniâtreté. Alternez, d'ailleurs, avec le papier de verre. Lorsque la tache a disparu, recouvrez-la d'encaustique que vous laisserez bien sécher. Vous n'aurez plus, ensuite, qu'à frotter avec un chiffon de laine.

Pour empêcher le bois de jouer

Il faut laisser ce bois pendant plusieurs jours dans une solution saturée de sel marin. Bien imprégné de ce produit, il résistera après cette opération à tous les changements de température.

Pour nettoyer les chaises de cuir

D'abord, il est préférable de ne pas les encaustiquer ; ainsi ne risquera-t-on pas de tacher les vêtements de ceux qui les occuperont. Pour que le cuir des chaises devienne souple et brillant, il faut les frotter avec un chiffon trempé dans du blanc d'œuf légèrement battu. Terminez ensuite par un vigoureux frottage avec de la laine.



Comment gainer de cuir un briquet

On utilisera, à cet effet, du cuir découpé, par exemple, dans un vieux sac ou portefeuille. La bande de cuir employée doit avoir la même hauteur que la partie à garnir du briquet. Mais elle sera plus courte, de deux millimètres environ, que ce briquet. La dimension en est prise, par exemple, avec une bande de papier.

La feuille de cuir est alors enduite, à son envers, d'une couche uniforme de colle très adhérente, genre seccotine. On pressera fortement sur la colle pour la forcer à pénétrer dans le cuir. Celui-ci est alors appliqué sur la surface métallique du briquet et on le pousse dans le sens de la flèche, comme pour l'allonger, jusqu'à ce que les deux bords se rejoignent.

On remarquera que la jonction se fait un un peu sur le côté : elle risque moins, ainsi, de se décoller. On termine en lissant soigneusement avec un objet poli, par exemple une tige de clé. La colle, en séchant, fait rétracter le cuir et, ainsi, le tend parfaitement.

Briquet re-gainé.

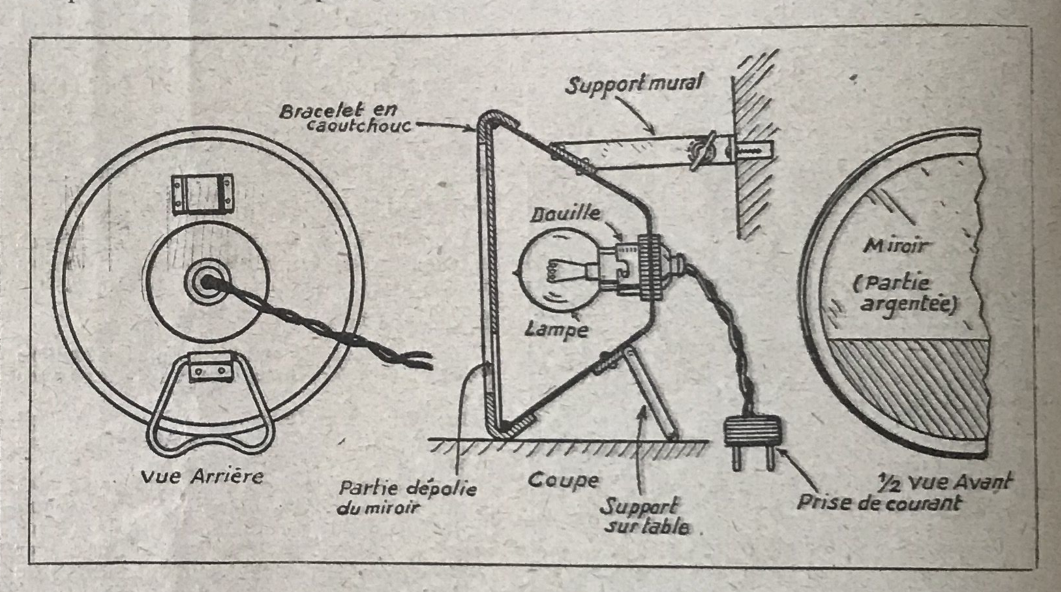
Prendre la mesure du tour du briquet

Comment appliquer la garniture.

UN MIROIR LUMINEUX POUR LA BARBE ET LA TOILETTE

Il n'est pas un homme qui, au moment de se raser, n'ait pesté contre un miroir terne, un système lumineux mal compris qui l'éblouit sans l'éclairer. Chacun cherche un appareil idéal qui dispense à la fois une douce clarté et permette de voir dans un miroir limpide les gestes accomplis. Ce miroir doit être brillant et émetteur, par lui-même, d'une lumière non aveuglante convenablement dirigée. C'est un dispositif de ce genre, précieux pour la barbe et la toilette, que nous allons décrire en indiquant la façon de le construire.

L'appareil se compose de trois parties : le reflecteur, la source lumineuse, le miroir.



Le réflecteur.

Cet organe est constitué par un abat-jour métallique employé fréquemment pour les lampes de bureau. On se procure aisément, dans le commerce, pour une somme très modique, un abat-jour de ce genre. Il doit avoir une forme tronconique analogue à celle représentée sur notre dessin et son diamètre le plus grand doit être égal à celui d'un miroir circulaire de format courant.

Ce reflecteur est percé en son centre d'un trou destiné à recevoir la douille de la lampe électrique logée dans l'appareil. Pour rendre commode la fixation de ce dernier, on munira le reflecteur de deux supports ; l'un permettra de le poser sur une table, l'autre de le fixer à une paroi verticale quelconque.

Le support sur table est réalisé au moyen d'un fort fil de laiton recourbé comme l'indique la figure. Les deux extrémités du fil viennent se rejoindre dans une sorte de charnière constituée par une mince bande de laiton rivée sur le réflecteur. Le support sur table est disposé à la partie inférieure de l'appareil.

Le support mural est formé de trois parties. Deux petites équerres en laiton rivées sur le réflecteur, dans une position diamétralement opposée à celle du support sur table, fournissent les points d'attache de l'appareil. A leur extrémité libre, les deux équerres sont percées d'un trou dans lequel vient s'engager un petit boulon muni d'un écrou à oreilles. Ce boulon permet d'opérer le serrage des deux équerres sur le support mural proprement dit. Ce dernier a la forme d'un U ; il est exécuté dans une bande de fort feuillard et comporte, dans la partie inférieure de l'U, deux trous destinés à le maintenir, au moyen d'une vis, dans un robuste tampon en bois logé dans le mur. Pour éviter le rapprochement des deux branches de l'U lorsqu'on serre l'écrou à oreilles, le support mural est renforcé par une petite cale de bois introduite à force entre les branches après sa fixation sur le tampon.

La source lumineuse.

Elle se compose d'une ampoule électrique de 10 à 15 bougies placée dans une douille vissée sur le fond du réflecteur. Un fil souple à deux conducteurs part de la douille pour aboutir à une fiche de prise de courant. On peut, avec avantage, disposer un interrupteur sur ce fil.

Il n'est nullement besoin de chercher à centrer l'ampoule d'une façon quelconque, le réflecteur n'ayant pas une forme géométrique propre à la création d'un faisceau lumineux à rayons parallèles. On doit simplement choisir une lampe sphérique et dépolie, de façon que, d'une part, la pointe de la lampe soit assez éloignée du miroir pour ne pas le rayer et que d'autre part, les rayons émis par le filament soient bien diffusés.

Le miroir.

Le miroir est constitué de façon assez particulière ; il comporte une surface réfléchissante et une surface éclairante. C'est la partie, à proprement parler, originale de l'appareil.

Pour réaliser ce miroir, on se procure, dans le commerce, une glace argentée, de forme circulaire, taillée au diamètre de l'embouchure du réflecteur. Sur cette glace, on trace, à une distance du bord égale au tiers du diamètre, une corde quelconque. On gratte la partie argentée sur la portion la plus petite du miroir limitée par cette corde et on colle, sur l'autre partie, un secteur de papier fort destiné à protéger l'argenture de la glace. On étend ensuite, avec la portion rendue transparente, une composition qui donne au verre un aspect dépoli. Cette composition, utilisée couramment pour dépolir la surface des ampoules électriques, est en vente chez les électriciens et chez les marchands de couleurs.

On réalise ainsi un miroir en deux parties. La partie supérieure, la plus grande, est réfléchissante ; la partie inférieure, placée pour éclairer le visage de bas en haut, laisse passer les rayons lumineux produits par l'ampoule et les adoucit grâce à son grain dépoli.

Pour fixer la glace sur le réflecteur, tout en permettant son démontage facile, on emploiera un bracelet de caoutchouc constitué par un tronçon de vieille chambre à air d'automobile ou, à défaut, par une bande de tissu caoutchouté, comme en emploient les couturières.

C. Croissy.



MENUISERIE

VOICI DES PORTES FACILES A ÉTABLIR

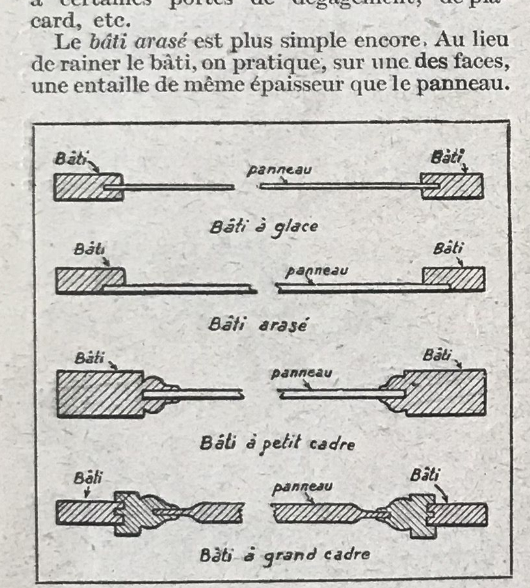
VOICI DIFFÉRENTS MODÈLES DE PORTES D'INTÉRIEUR

Nous donnons ici, en coupe horizontale, quelques schémas de portes telles qu'on les construit pour l'intérieur, en y joignant les noms exacts que l'on donne à ces bâtis.

Il y a d'abord le *bâti à glace*. La porte est constituée par un cadre simple, non mouluré. Le panneau qui remplit ce cadre est une planche droite, également dépourvue de moulures. L'assemblage se fait à rainure.

C'est un des modèles les plus simples. Il paraît un peu nu à l'œil; aussi le réserve-t-on aux constructions très économiques ou encore à certaines portes de dégagement, de placard, etc.

Le *bâti arasé* est plus simple encore. Au lieu de rainer le bâti, on pratique, sur une des faces, une entaille de même épaisseur que le panneau.



De la sorte, le bâti est, d'un côté, *arasé* au niveau du panneau. L'inconvénient grave est que le moindre retrait du panneau sera visible, sous forme d'une sorte de fente entre le panneau et le bâti. En outre, il y a les mêmes inconvénients d'aspect que précédemment.

On en arrive au bâti dit *à petit cadre*. Cela signifie que des moulures de transition raccordent le plan du panneau au plan du bâti. Le panneau est assemblé dans la rainure comprise entre ces moulures. En général, c'est un panneau simple d'épaisseur constante.

Enfin, le type des belles portes est représenté par le *bâti à grand cadre*. La partie, formant en quelque sorte le cadre du panneau, est indépendante du bâti.

Le bâti lui-même n'est pas mouluré. Il présente, sur sa face intérieure, une rainure. Le cadre fait saillie sur le bâti : il présente donc, sur sa face extérieure, deux rainures, et les deux éléments s'emboîtent parfaitement l'un dans l'autre.

Le panneau s'engage, par son bord, dans la rainure intérieure du cadre. C'est, en général, un panneau qui présente un ressaut.

Tous les assemblages rainés dont nous avons parlé, sont en même temps collés.

Outre leur aspect décoratif, les différents éléments offrent l'avantage de donner plus de solidité à la porte sans qu'elle soit extrêmement lourde et aussi de lutter contre le retrait du bois, dont les effets restent invisibles, puisqu'ils se font sentir dans le fond des rainures.

A. F.

On nous demande des modèles de portes de construction facile, et n'exigeant pour ainsi dire aucune connaissance en matière de menuiserie.

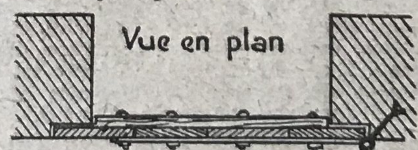
En voici deux modèles. Ces portes sont

Voici le détail de la porte pleine.

simplement faites avec des planches et des ferrures sans moulurations et sans assemblages difficiles.

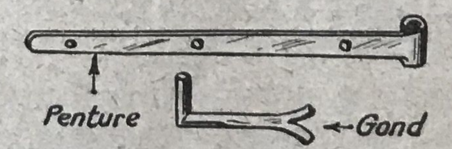
La porte pleine.

La première est faite de planches jointives. Si on veut, on taille ou on fait tailler les planches à rainure et languette sur leur bord, et on a une porte mieux établie. Mais ce n'est pas nécessaire et les ais peuvent être tout bonnement juxtaposés sans assemblage. C'est



ce que l'on fait souvent pour des portes du genre de celle que nous présentons ici.

Les planches sont réunies ensemble par deux systèmes de traverses. Les premières sont de préférence à l'intérieur. Ce sont des traverses de bois, dont la largeur et l'épaisseur dépendent un peu de la dimension de la



porte. Une traverse moyenne aura une section de 20 × 60 millimètres.

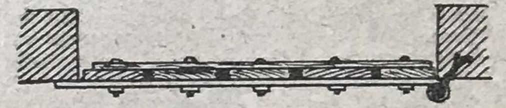
De l'autre côté, et en correspondance exacte, sont les barres de fer plat qui constituent les prolongements des pentures par lesquelles on monte la porte sur ses gonds. En général, la longueur de la penture n'est pas telle qu'elle barre toute la largeur de la porte.

Traverses et pentures sont fixées sur les planches par des boulons ou des rivets.

Enfin, la porte est articulée autour de ses gonds qui sont scellés dans le mur. La penture vient s'enfiler sur le gond correspondant.

La porte à claire-voie.

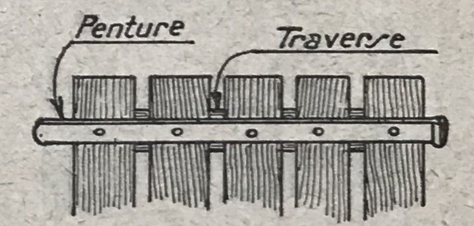
Il y a assez peu de différence. Au lieu de placer les ais l'un contre l'autre, on laisse



Vue en plan de la porte à claire-voie.

entre eux un léger intervalle, qui permet une abondante aération, par exemple s'il s'agit d'une entrée d'étable ou de fruitier, etc.

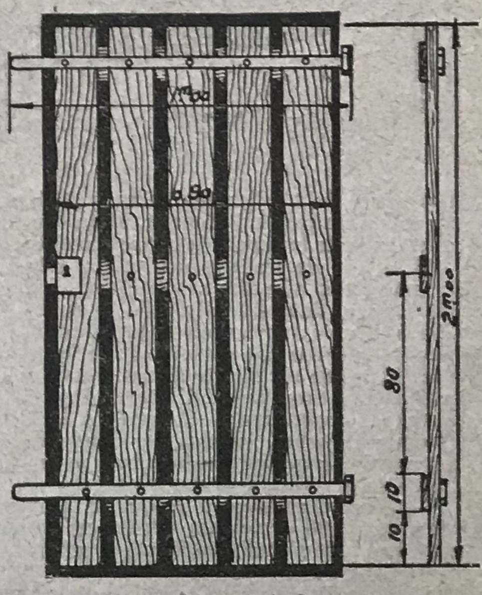
Dans ces conditions, il est mieux que les pentures aient toute la largeur de la porte, pour mieux maintenir les planches.



Le détail de la porte à claire-voie.

Les assemblages avec les pentures et traverses se font de la même manière.

Comme ces portes sont, en général, construites avec des bois assez médiocres, et que, par surcroît, les conditions atmosphériques



Et voici la porte à claire-voie.

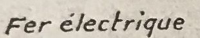
leur sont peu favorables, il sera bon de les peindre avec soin et de les entretenir pour défendre le bois contre la pourriture, et le fer contre la rouille.

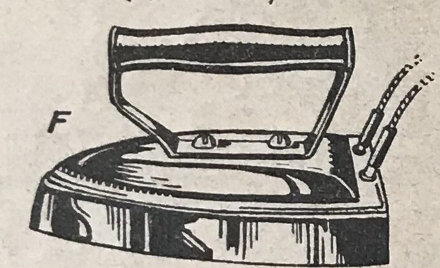
M. P.

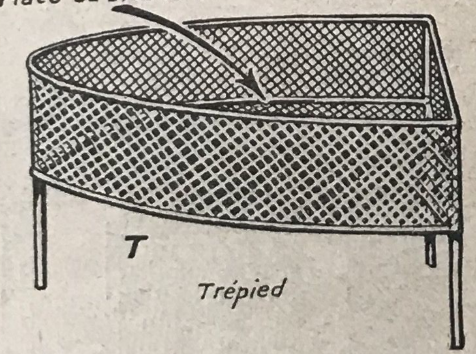
Les trucs du père chignolle

COMMENT JE FABRIQUE MON ENCAUSTIQUE A MEUBLES ET A PARQUETS

J'ai personnellement fait de longues études sur la fabrication des encaustiques à meubles et à parquets. J'ai expérimenté tous les solvants classiques : trichloréthylène, chloréthane, benzols, toluols, tétralines, etc. J'ai manipulé les diverses cires ou céroïdes : cire de Chine, spermacéti, cire laque, cire de Carnauba, cire du Japon, cire de candelilla, etc. J'en suis arrivé à conclure que le meilleur des encaustiques pour meubles et parquets est celui que préparaient nos bonnes grand'mères, à base de cire d'abeille et d'essence de térébenthine. D'aucuns m'objecteront qu'un tel produit est cher. Je leur répondrai que ce qui paraît cher, de premier abord, est parfois bon marché. C'est le cas de l'encaustique à base d'essence de térébenthine et de cire d'abeille. On peut trouver chez les droguistes achalandés







de l'essence de térébenthine pour meubles et parquets à un prix raisonnable. Si on veut de la cire d'abeille fournie à de bonnes conditions, le mieux est de s'adresser à un apiculteur. On trouve des adresses et des prix, en quatrième page, dans une foule de journaux.

Un seul point noir, dans la préparation de l'encaustique à la cire d'abeille et de l'essence de térébenthine : *le danger d'incendie*. Ce danger n'est que trop réel. La lecture des « faits divers » est suggestive à cet égard. A la suite de mes recherches, quelquefois dangereuses, j'ai *supprimé toute flamme* du voisinage de mes préparations. Voici mon mode opératoire :

Je dispose d'un trépied *T*, que je fabrique avec du gros fil de fer. Ce trépied est recouvert d'une toile métallique, formant un panier ouvert à sa partie supérieure.

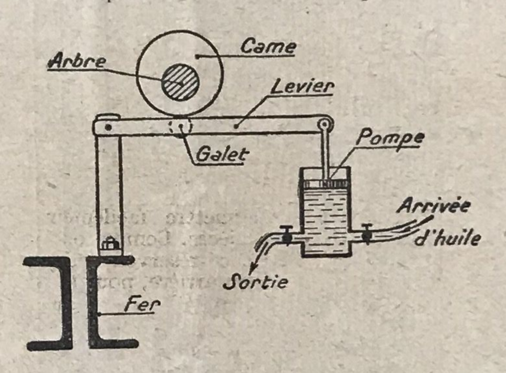
Ce panier reçoit un bloc de cire destiné à être fondu. Le support, dont les pieds sont assez longs, est posé à l'intérieur d'une marmite en fonte, dans laquelle on a versé, au préalable, une certaine quantité d'essence. Sur le bloc de cire, on pose un fer *F* électrique qui épouse la forme de la section horizontale du panier. On fait passer le courant électrique et la cire fond *en coulant dans l'essence, sans aucun danger pour l'opérateur*. Il est bon de faire écouler un excès de cire. On remue le mélange avec un bâton, et l'on ajoute de l'essence jusqu'à la consistance désirée. On obtient un encaustique sans grumeau, parfaitement homogène, *d'odeur agréable* et saine qui donne *au frottement un brillant durable*, et protège les meubles contre les ennemis du bois.

P. Huc,
Docteur ès sciences.

LE GRAISSAGE AUTOMATIQUE D'UNE TRANSMISSION

Lorsqu'il s'agit de graisser abondamment un palier de transmission, ou, plus généralement, si l'on veut distribuer de l'huile goutte à goutte d'une façon continue à un organe de machine, on peut agencer assez simplement une commande automatique d'une pompe au moyen de la transmission elle-même.

Pour cela, on monte à portée de l'arbre un petit récipient formant cylindre et comportant un piston étanche. Celui-ci porte sur sa



tige fixe un levier articulé et maintenu, d'autre part, sur l'axe, fixé dans une tige support, placée à demeure.

Au milieu de cette barre de connexion, on a monté un petit galet, lequel vient à proximité de l'arbre de transmission. Sur cet arbre, à l'aplomb même de ce galet, on a fixé une bague excentrée qui formera came, de sorte qu'à chaque tour de l'arbre le jeu de la came sur le galet fera basculer le levier et déplacera le piston dans le cylindre.

C'est donc une petite pompe à huile qui se trouve montée, et on a indiqué sur le schéma une manière simple de monter ce cylindre sur fer de charpente, comme il en existe très souvent à côté des arbres de transmission dans les usines.

Une arrivée d'huile venant d'un réservoir quelconque est faite dans le cylindre, et l'on prévoit, naturellement, une soupape d'aspiration. D'autre part, sur le départ est une soupape de refoulement, intercalée sur le conduit qui se rend à l'organe à graisser.

Ainsi, à chaque tour de l'arbre, il y a une petite quantité d'huile qui se trouve injectée et, naturellement, on peut la régler en agissant sur la course du levier, par conséquent sur la course du piston, dont le déplacement commande le volume d'huile expulsé, à chaque tour du cylindre, jusqu'à l'organe à graisser.

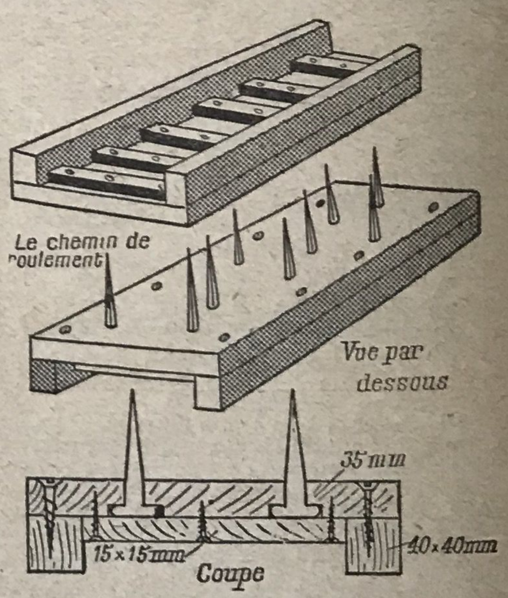
Ce petit dispositif peut rendre des services, s'il s'agit, par exemple, du graissage au cours d'un travail sur une machine-outil ; car le dispositif peut aussi bien s'adresser à un arbre fixe d'une machine-outil qu'à un arbre de transmission ordinaire.

POUR SORTIR VOTRE AUTO D'UNE ORNIÈRE

Voici un système assez original qui permet de sortir d'une ornière, si l'on a le malheur de circuler en auto dans de mauvais terrains. Dans une planche épaisse (35 mm.) passent un certain nombre de gros clous. La planche a été évidée pour que les têtes de ces clous ne fassent pas saillie. Les clous sont maintenus par des tasseaux de bois (15 mm.) vissés dans la planche de manière à faire corps avec elle.

Enfin, de chaque côté, la planche est ellemême vissée sur une barre carrée de 4 centimètres d'épaisseur environ. Cela constitue une sorte de chemin de roulement.

Si c'est une roue avant qui est embourbée, et que les roues motrices patinent sur un sol gras, on soulèvera la voiture avec un cric et on glissera le chemin de roulement sous une



roue arrière. Grâce à la série de barres transversales, on ne risquera plus le patinage.

Si une roue arrière est embourbée, on tâchera aussi de soulever la voiture et de placer dessous le dispositif, de manière à ce qu'elle trouve un appui ferme. En admettant qu'on ne puisse pas, on aura toujours la ressource de caler l'appareil contre la roue, en avant d'elle, pour essayer d'y faire monter la voiture. Une fois sur ce pont improvisé, on sera hors d'affaire.

"Je fais tout" répondra sans frais, dans ses colonnes, à toutes les questions qui lui seront posées et qui rentreront dans le programme de cette revue.



LE TRAVAIL DES MÉTAUX

LA CONSTRUCTION DE DIVERS TYPES DE FERS A SOUDER

Je fais tout a déjà publié plus d'un article sur les fers à souder. Nous avons, d'autre part, reçu bien des demandes de renseignements au sujet de la construction ou du fonctionnement des fers à souder.

C'est pourquoi nous avons étudié plusieurs types de fers à souder : ordinaire orientable, à vapeur d'alcool, à gaz, électrique à arc, électrique à résistance. En voici la description.

Le fer à souder orientable

Ce fer à souder, dont le chauffage se fera d'une façon quelconque, est étudié pour qu'il puisse être orienté suivant les besoins. Le corps du fer à souder, dont on voit les détails sur la double page (fig. 1), est constitué par un morceau de cuivre dressé convenablement.

Le profil à donner à ce corps se voit nettement sur les figures. Il faut noter, cependant, que, sur sa partie arrondie (fig. 1, A), le corps comporte une série de petits trous marqués au pointeau. Ces trous peuvent, du reste, être évités.

On prend, d'autre part, un tube de fer d'un diamètre suffisant, dont on scie une extrémité dans le diamètre. Cette partie,

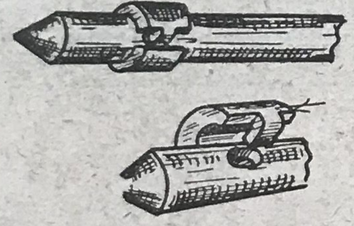


FIG. 22. — *Le bout de la tige dans le fer à souder ordinaire. Collier rapporté à ergot, pour éviter le jeu, dans le cas où la tige est trop faible.*

séparée en deux, est écartée et aplatie. De cette façon, une fourche est constituée. Le corps est pris dans cette fourche par l'intermédiaire d'un axe constitué par un bout de fil de fer. L'extrémité du tube est matée, pour obtenir un étranglement du tube qui permettra à celui-ci d'être fixé solidement dans un manche de bois.

L'extrémité du tube est matée en forme de collerette, dans le but de permettre un taraudage de la partie dans laquelle se vissera la tige de blocage.

A l'intérieur du tube passera une tige, dont l'extrémité sera taraudée. L'extrémité du tube aura été également filetée. Cette tige sera terminée, du côté fileté, par une partie plate faite à la lime, sur laquelle une plaquette de métal pliée en U sera rivée de façon à former oreille. Les détails de ces différentes pièces sont figurés en 2, 3, 4, 5, 6 et 7.

L'orientabilité de ce fer sera particulièrement commode pour certains travaux de ferblanterie ou d'électricité, pour lesquels il est souvent nécessaire de pouvoir atteindre un point assez inaccessible avec un fer à souder ordinaire.

Le fer à souder à vapeurs d'alcool

Le fer à souder à vapeurs d'alcool conviendra particulièrement bien aux artisans ou aux amateurs ayant besoin d'un fer à souder portant son propre dispositif de chauffage et qui ne disposent pas d'électricité ou de gaz d'éclairage.

Le fer à souder est vu en détail sur les figures 8 et 9. Le réservoir du milieu, qui contient l'alcool, est la pièce principale de l'appareil. Il se fera avec du laiton de 10/10e d'épaisseur, par exemple. On découpera d'abord deux plaquettes de métal qui auront la forme que l'on voit sur la figure 8 et qui constitueront les côtés du réservoir. Les dimensions n'ont pas été indiquées sur nos gravures. Toutefois, en prenant une fois et quart la longueur du dessin, on aura des proportions qui conviendront parfaitement.

L'échelle est de 1,25, c'est-à-dire que toutes les dimensions doivent être multipliées par 1,25 ou 1 1/4.

Les deux plaquettes prêtes, on en mesurera le périmètre à l'aide d'une bande de papier. On découpera alors une bande de laiton de la même longueur que la bande de papier, ayant la largeur nécessaire, c'est-à-dire de 20 à 30 millimètres environ. Il sera bon de prévoir une longueur de bande supérieure de 3 à 5 millimètres à la longueur du papier. Ceci pour permettre facilement la jonction de ces deux pièces. Comme on peut le voir sur les dessins, ce réservoir est percé de trois orifices : l'un, en arrière, pour le remplissage ; deux, en avant, pour le passage du tube à vapeurs d'alcool et du tube porte-mèche. Le premier est muni d'un anneau fileté, sur lequel vient se visser un bouchon. Ce dernier est percé d'un trou capillaire pour l'air.

Il sera bon de faire dépasser légèrement la bande de laiton de part et d'autre des plaquettes, ce qui facilitera la soudure et la rendra plus solide, lorsque l'on maintiendra l'ensemble par ce procédé. On voit, par là, que les plaquettes devront être obligatoirement entourées par la bande de laiton.

Il faudra alors se procurer un tube à extrémité fermée, donc embouti. A défaut d'autre chose, l'on pourra prendre un étui de thermomètre ou même un manche de porte-mine ordinaire, comme on en trouve facilement dans le commerce.

A défaut de cela, on pourra même prendre un tube de cuivre, dont une extrémité serait bouchée avec un dépôt galvanoplastique. Ce procédé nécessite un appareillage spécial qui ne nous permet pas de le décrire. En tout cas, il faudra prendre soin que l'épaisseur du tube ne dépasse pas 5/10e. Il peut être, sans inconvénient, en cuivre rouge ou en laiton. Un autre moyen encore consiste dans la soudure d'une rondelle à l'extrémité d'un tube, opération que l'on effectue avec de la soudure à l'argent. Ceci fait, le tube est percé d'un trou de 3 à 5/10e de diamètre, un peu au-dessous de la rondelle de fermeture ou du bout fermé. Une sorte de double équerre en laiton mince est glissée à l'intérieur du tube : elle empêche le coton hydrophile, dont le tube sera rempli, d'aller jusqu'au bout, ce qui est indispensable pour ménager une chambre où se formeront les vapeurs d'alcool. Cette équerre mesure de 13 à 17 millimètres de hauteur.

L¹

L²

FIG. 26. — *Fer à souder à arc. Schéma des connexions. La résistance étant constituée par trois lampes.*

Le tube porte-mèche, d'un diamètre plus réduit, viendra se placer au-dessous du tube, qui sera placé lui-même le trou tourné vers le bas. Les deux tubes seront soudés avec de la soudure à l'étain dure, constituée, par exemple, par 87,5 parties de plomb et 12,5 parties d'étain, fondant à 292° environ, dans les ouvertures correspondantes et à l'inclinaison que l'on voit sur les figures.

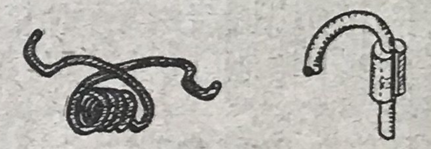


FIG. 23 ET 24. — *Ressort de rappel du fer à souder à arc. Bout rapporté à chemise, dans le fer à souder à arc. Le bout est en fer, comme la tige elle-même. Pour l'emploi du courant alternatif à arc instable, on pourra remplacer ce bout par un morceau de charbon de pile de lampe de poche, par exemple.*

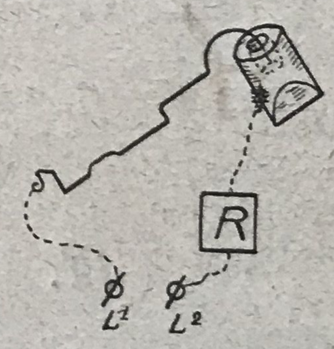


FIG. 25. — *Schéma de branchement du fer à souder à arc. Résistance limitant le courant à trois ampères environ.*

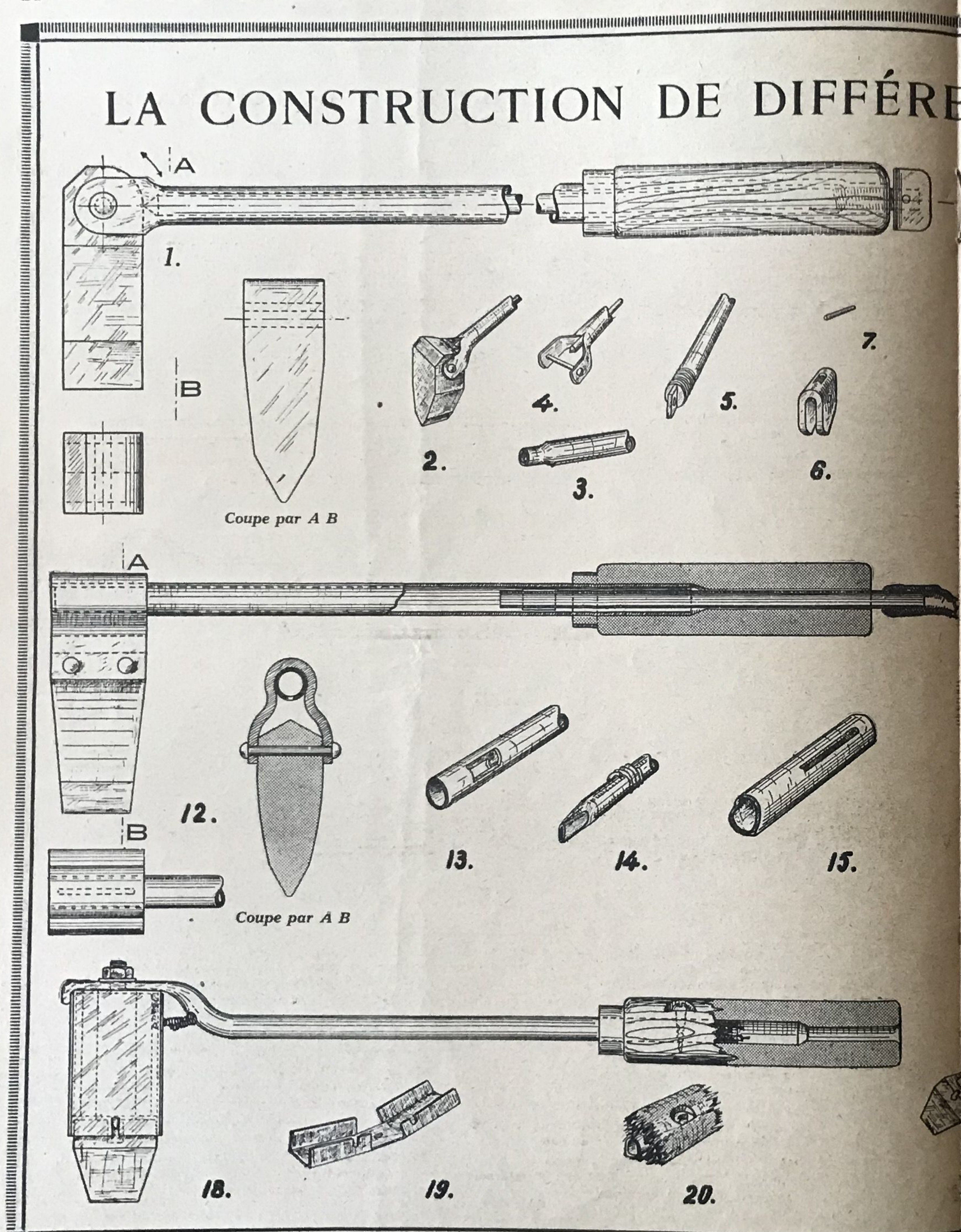
Le réservoir lui-même sera bourré de coton ou, mieux, de molleton.

Ce réservoir est muni de deux supports de laiton plat terminé en crochets, qui sont soudés sur celui-ci. Par conséquent, la lampe est démontable.

Le corps du fer à souder lui-même est constitué en un bloc de cuivre à section rectangulaire. D'un côté, il est légèrement arrondi, ce qui permet de placer un écran en cuivre rouge également, percé de quelques trous d'aération. Le corps est percé de deux trous qui traverseront l'écran et la fourche. Cette dernière se fait à l'aide de deux tiges de fer plat rassemblées vers le bas, qui s'engagent dans un manche, par un rivet. L'autre extrémité est percée de deux trous que traverseront les rivets fixant fer et écrou.

Le fonctionnement de la lampe est le suivant : la mèche du tube chauffant étant allumée, la flamme chauffe le tube qui la surmonte. L'alcool, dont l'ouate contenue dans le tube est imbibée, se volatilise sous l'effet de la chaleur, et les vapeurs qui se concentrent dans la chambre s'échappent par le trou pra-

LA CONSTRUCTION DE DIFFÉRE



ENTS TYPES DE FERS A SOUDER

11.

10.

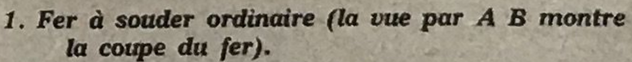
8.

9.

16.

17.

Dessiné par N. N. FÉDOROW, ing. I. N. E.



1. *Fer à souder ordinaire (la vue par A B montre la coupe du fer).*
2. *Détail de l'articulation du fer.*
3. *Extrémité de la tige enfoncée dans le manche.*
4. *Détail de l'articulation. — On voit le bout de la tige de blocage.*
5. *Détail du tenon de la clé.*
6. *Papillon de la clé.*
7. *Rivet.*
8. *Fer à souder à vapeur d'alcool (vue de côté).*
9. *Le même vu du dessus; à remarquer le détail de l'écran monté sur le fer à souder.*
10. *Détail de l'intérieur du vaporisateur.*
11. *Détail de l'étrier, pour maintenir le réservoir qui est, de ce fait, amovible.*
12. *Le fer à souder à gaz, — vu de face, de dessus et en coupe. — La coupe par A B montre la forme affectée par le corps en cuivre.*
13. *Détail des fenêtres d'admission d'air.*
14. *Buse aplatie, facilitant le mélange du gaz avec l'air aspiré par les fenêtres.*
15. *Fente pour la flamme de chauffage.*
16. *Vue de côté du fer à souder à arc.*
17. *Vue de dessus du même fer. — A remarquer la forme et la charnière du pivot de la tige.*
18. *Vue du fer à souder électrique à résistance.*
19. *Détail de la chemise de tôle enveloppante.*
20. *Détail de fixation du manche, avec une vis à bois, qui coince le tube dans le trou du manche.*
21. *Détail de la panne de cuivre.*



21.

tiqué dans le tube et s'enflamment en un jet sous pression.

Il ne faudra pas trop remplir le réservoir, faute de quoi l'alcool pourrait couler. En observant les dimensions que nous avons indiquées, la durée de chauffage de la lampe sera de vingt à trente minutes environ. Après quoi, il faudra remplir le réservoir à nouveau.

Le fer à souder à gaz

Le fer à souder à gaz est plus facile à faire que le précédent. Il n'est, évidemment, pas à la portée de tout le monde. Ce fer, simple et robuste, permet l'exécution de travaux plus importants par son chauffage intense. L'utilisation du gaz d'éclairage permet, en outre, de régler facilement l'intensité de la flamme.

Il est, de plus, économique et maniable dans toutes les positions.

Le corps de ce fer à souder est naturellement en cuivre rouge. Il est maintenu dans un étrier, ou pince en fer de 3 millimètres d'épaisseur, courbée et rivée dessus (fig. 12).

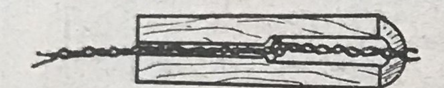


FIG. 27. — *Immobilisation du cordon dans le manche par un nœud sur l'épaulement, dans le fer à résistance.*

Un tuyau de fer, dont le bout est serré dans l'étrier, est brasé, de même qu'une rondelle fermant le tube. Cette dernière peut être avantageusement remplacée par un bout de vis ou un bouchon de cuivre vissé dans le tube, taraudé au préalable. Le cuivre, dont la dilatation est plus grande que celle du fer, bouchera parfaitement le tube aux endroits filetés. La partie du tube qui se trouve au-dessus du fer est fendue sur une longueur de 8 à 10 millimètres plus petite que la largeur du fer. La largeur de cette fente ne sera pas supérieure à 2 millimètres. Le mélange de gaz et d'air se fera comme dans un brûleur Bunsen ordinaire.

Le tube portant le fer aura un diamètre intérieur de 8 à 10 millimètres suivant l'importance du corps en cuivre.

Le brûleur

Le tube sera percé de deux fenêtres, à une distance de 5 ou 10 millimètres du manche. Les dimensions de ces fenêtres pourront varier légèrement, lorsqu'on aura fait fonctionner le fer et qu'on se sera rendu compte si la proportion d'air doit être augmentée. On commencera par leur donner de 5 à 6 millimètres de largeur et de 18 à 20 millimètres de longueur.

Un deuxième tube passera à travers le manche et dans le premier tube; il sera donc d'un diamètre inférieur ; il sera terminé par une buse qui s'arrêtera un peu au-dessus des fenêtres (voir fig. 13). Le diamètre de ce tube sera donc d'environ 4 à 6 millimètres de diamètre extérieur. La buse sera faite en aplatissant le tube et en le coupant, de façon à conserver la même largeur que le diamètre du tube, puis sera soudée ou, mieux, brasée. Ce tube, placé concentriquement au premier tube, dépasse de quelques millimètres le niveau des fenêtres. Les deux fenêtres étant sur les côtés du tube, le tube sera verticale.

Le manche

Le trou perçant le manche aura deux diamètres différents. Ceux-ci étant exacts et de même diamètre que les tubes, ces derniers doivent tenir sans bouger dedans. Au cas où du jeu se soit produit, il sera facile d'y remédier en le fixant avec quelques gouttes de seccotine ou en suivant le procédé indiqué pour le fer électrique à résistance (fig. 18 et 20), où une vis s'enfonçant dans le manche bloque la tige portant le fer proprement dit.

Pour régler la flamme, il faudra procéder comme il suit : si la flamme est d'un bleu violet pâle ou dégage une odeur désagréable (odeur d'ail), il faudra élargir les fenêtres d'admission d'air.

La flamme doit être, près de la fente et le robinet étant complètement ouvert, d'un bleu verdâtre et très claire.

Si l'on veut pouvoir régler facilement l'ouverture des fenêtres d'admission, il sera facile de munir le tube d'un manchon coulissant, avec lequel on pourra fermer plus ou moins l'ouverture.

Il faudra avoir soin de donner au tube extérieur une longueur suffisante, pour que la chaleur ne soit pas trop forte et ne vienne incommoder. Cependant, si cette longueur devenait trop grande, il faudrait augmenter le diamètre du tube extérieur. Par exemple, pour une longueur de 20 centimètres mesurée entre la bague du manche et la face intérieure du fer, le diamètre du tube sera de 10 à 11 millimètres.

Le fer à souder à arc électrique

Le fer à souder à arc électrique fonctionnera avec le courant du secteur et sera chauffé par l'arc que l'on obtiendra entre une tige de laiton et le corps de cuivre.

Il est constitué par une panne de cuivre circulaire, taillée en biseau d'un côté, creusée d'un trou à fond plat de l'autre. Le haut de cette pièce cylindrique est, de plus, rainurée sur l'extérieur. Une tige de fer plat, à section rectangulaire, se termine par un collier qui vient se placer dans la rainure, puis est maintenu par une vis (fig. 16 et 17).

L'autre extrémité de cette tige traversera le manche de bois presque entièrement et sera munie d'une vis formant borne. C'est un des pôles du fer. Il est inutile d'insister sur le fait que le contact entre le collier et le corps du fer à souder, doit être métallique, c'est-à-dire qu'il faudra des surfaces brillantes et sans oxydation.

Le second pôle est formé par un bout de fil de fer de 3 à 4 millimètres de diamètre, qui est courbé et plié, d'après les figures 16 et 17 (coupe et plan). Comme on peut le voir sur la figure 15, cette électrode oscille autour d'une vis fixée à un tiers de la distance du corps environ. Ce fil est inséré dans une monture en laiton ou en tôle, de laquelle il est isolé par du mica.

L'extrémité de cette autre tige est également isolée, mais à l'aide de fibre ou même de carton gomme laqué. Cet isolement est collé sur la tige de maintien, exactement à l'endroit où touche l'électrode, ou directement sur la tige, ou par l'intermédiaire d'un ressort de rappel que l'on voit bien sur les dessins figures 16, 17 et 23. Le fil lui-même est isolé à cet endroit, à l'aide de ficelle gomme-laquée. Le bout de cette extrémité est plié en boucle, à travers laquelle passe une vis munie d'un écrou et qui sert de deuxième borne. Ce fil passe à l'intérieur du manche et vient sur cette borne.

Les connexions et le fonctionnement

Les connexions du fer électrique, pour le brancher sur le courant du secteur, s'effectue comme on le voit sur le schéma figure 26. La résistance R doit être prise aussi bien sous forme de rhéostat à liquide, ou sous forme de fil de résistance, ou même de fil de fer ; néanmoins, nous préférons à cela une résistance constituée par trois lampes en parallèle, à filament de charbon, 32 bougies, 110 ou 220 volts.

La résistance à liquide sera constituée, si on la choisit, par un récipient d'un ou deux litres, en grès ou en verre, dans lequel plongeront des électrodes en fer (deux gros clous, par exemple). L'électrolyte est constituée par une solution de carbonate de soude à 5 %.

Ce rhéostat sera placé en série. Si l'on est en possession d'un fer à repasser ou d'un réchaud qui consomme 300 watts environ, on pourra l'employer facilement à la place de cette résistance. A la sortie des fils du manche, il est à recommander de mettre des bouts de tuyau en caoutchouc épais, qui empêcheront, d'une manière efficace, la rupture du cordon électrique.

Le fonctionnement de ce fer est le suivant : après avoir branché le courant et placé le tout en ordre de marche, on enfonce l'extrémité du fil courbé en cercle, en pressant le fil avec l'index à l'endroit où il est recouvert de ficelle gomme-laquée. Le contact s'établit entre le fil et le corps du fer. Le fil lâché, il est ramené en place par le ressort de rappel (fig. 16 et 23), à la position normale. Le contact étant supprimé, l'arc jaillit entre le bout du fil et le fond du trou du fer. Cet arc chauffe rapidement le corps du fer à souder A 3 ampères environ, l'arc produit entre fer et cuivre est suffisamment stable, à condition, toutefois, que la distance entre les pôles ne soit pas supérieure à 35/10e pour un courant continu. Pour du courant alternatif, cette distance doit être moindre, et elle sera trouvée empiriquement. Comme le fil de fer brûle petit à petit, on recourbera de temps à autre le bout de la tige de fer, de façon à conserver la distance. Si l'on veut, le bout du fil peut être rapporté, par l'intermédiaire d'un manchon, ce qui facilitera beaucoup le remplacement du fer usé (fig. 24). Si par hasard, au cours du travail, l'arc s'éteint, on n'a qu'à baisser la tige électrode en la pressant avec l'index. Ce fer est assez pratique et convient fort bien pour les travaux assez importants, son chauffage étant suffisant pour cela.

Le fer à souder électrique à résistance

Et voici, enfin, la façon dont on peut construire un fer à souder électrique à résistance chauffante. La panne en cuivre rouge est constituée en deux parties (fig. 18 et 21) : une partie à section carrée et une partie pyramidale avec base parallélépipédique. La partie carrée est vissée dans cette dernière (en pointillé fig. 18). On peut, naturellement, façonner le tout dans un seul morceau de cuivre. Sur deux faces de la partie mâle, deux goujons recourbés qui serviront à maintenir l'enveloppe en tôle (fig. 19) en place. Le bout du tube est fixé sur le haut avec un écrou. A l'intérieur de ce tube, qui constitue la tige porte-fer, passe un fil électrique isolé avec des perles de verre ou de porcelaine.

Le fil de résistance (5 mètres de R. N. C. 2 de 2/10e) est enroulé sur une couche d'amiante. Cette matière est appliquée sur la partie carrée du fer, dont les arêtes ont été munies, au préalable, d'un revêtement de mica. L'amiante mouillée s'applique très facilement. Après l'avoir laissé sécher, et quand elle est encore légèrement humide, on enroule dessus le fil de résistance. On recouvre ensuite l'enroulement d'une autre couche d'amiante et on fait la deuxième couche. On recouvre le tout avec du mica, en serrant la sortie et l'entrée avec une bande de tôle ou quelques tours de fil de fer fin.

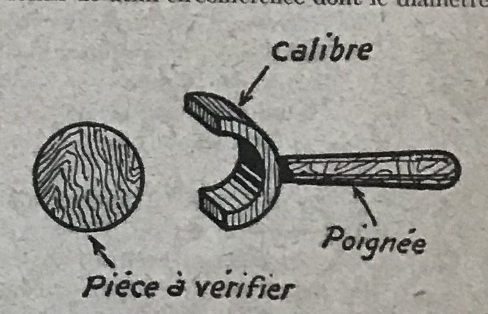
La fixation du tube dans le manche se voit clairement sur les figures 18 et 20. Ce fer est calculé pour un courant de 105 à 120 volts. Il ne faut jamais laisser chauffer le fer inutilement : la panne s'échauffant s'oxyde, diminue de volume et ne peut plus s'étamer.

Il ne faut jamais chauffer le fer au rouge : cette surchauffe détériore le fer et rend l'étamage du bec difficile. Les pièces à souder ne doivent pas reposer immédiatement sur une surface métallique pendant la soudure. Au contraire, il faut se servir d'une planche de bois dur, de briques ou de carton.

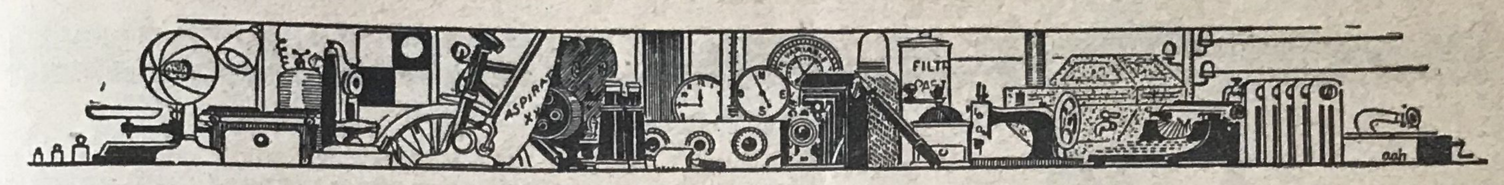
POUR MESURER UNE PIÈCE TOURNÉE EN BOIS

On peut fabriquer un calibre qui donne non pas une mesure rigoureuse, mais une vérification rapide et approximative d'une pièce tournée sur le tour à bois.

Ce calibre est constitué par une pièce en forme de demi-circonférence dont le diamètre



intérieur correspond à celui de la pièce lorsqu'elle sera finie. Ce demi-cercle est fixé à l'extrémité d'une tige de manœuvre, de manière qu'on puisse le présenter facilement à l'équerre sur la surface travaillée.



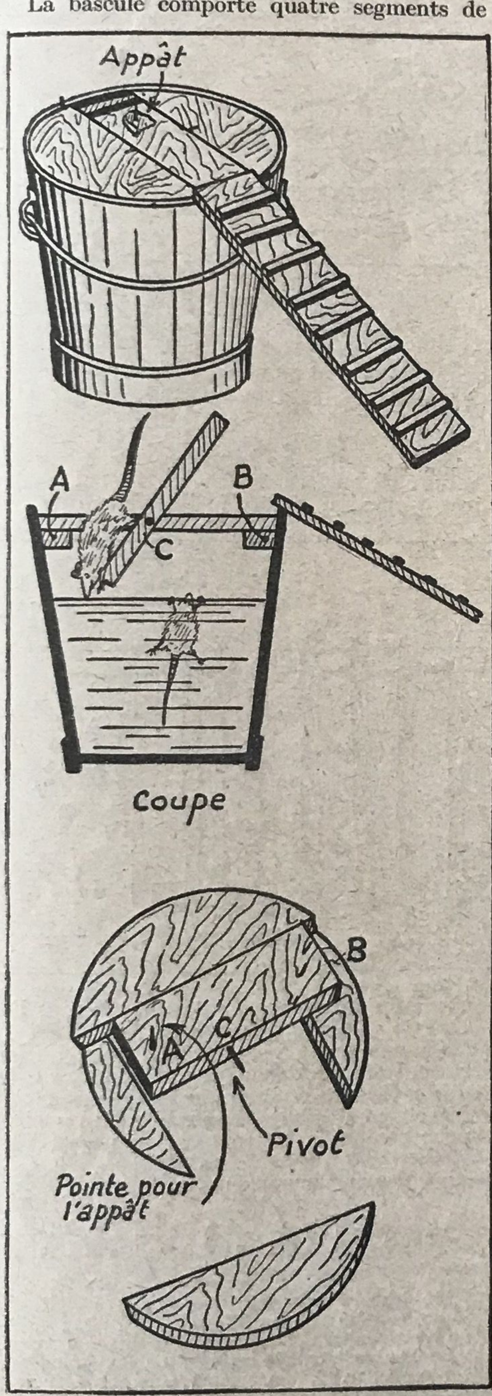
LES INVENTIONS PRATIQUES

Un piège à rongeurs

Ce piège à bascule, de la plus grande simplicité, est fait avec un seau et quelques planches. Il offre l'avantage d'être perpétuellement armé.

Il se compose d'abord d'un seau plein d'eau, et d'un plan incliné qui permet aux rongeurs d'accéder au haut du seau.

La bascule comporte quatre segments de



En haut : *Aspect général du dispositif.* Au centre : *Fonctionnement de l'engin.* En bas : *Détail de la plate-forme.*

cercle, de la dimension voulue pour couvrir le seau, une fois cloués ensemble. Ces quatre segments laissent entre eux un espace rectangulaire vide, que l'on bouche avec une cinquième planche figurée en *A B* sur le détail. A l'extrémité *B*, la planche repose sur le segment de bois correspondant. En *A*, elle est au-dessus du vide, c'est-à-dire du seau plein d'eau.

On la fixe sur les segments latéraux au moyen de deux pivots, un de chaque côté, comme celui qui est visible en *C*.

On prend soin que la distance *A C* soit plus petite que *B C*. De la sorte, par son propre poids, la planchette se tient au repos appuyée du côté *B*.

Du côté *A*, on fixe une pointe sur laquelle on embroche l'appât, un bout de fromage, qui ne risque pas de glisser.

Le rongeur, ayant grimpé le long du plan incliné, s'aventure sur la planchette à bascule. Dès qu'il a dépassé la ligne des pivots, l'équilibre est rompu. La planchette qui n'est pas soutenue en *A*, tourne. L'animal perd l'équilibre en avant, accentue le mouvement de bascule et se trouve précipité dans l'eau. Dès qu'il n'est plus sur la planchette, le poids de celle-ci la fait revenir dans sa position initiale, et le piège est de nouveau armé.

Il peut être bon d'empoisonner l'eau du seau, d'abord pour abréger les souffrances des rongeurs qui y tombent ; puis parce que, tant qu'ils s'y débattront, les autres ne s'approcheront pas du piège.

POUR POUVOIR PASSER LA MAIN PAR LA PORTIÈRE DE VOTRE AUTO QUAND LA GLACE EST LEVÉE

Quand on conduit en ville, et surtout dans une ville comme Paris, il est bon, même nécessaire, de pouvoir à chaque instant prévenir les conducteurs des voitures voisines, en passant la main par la portière. Or, ceci est impossible si la glace de la voiture est remontée, et quand il fait très froid, il est désagréable de la garder constamment baissée.

Voici donc un dispositif inspiré de certains arrangements très usités aux Etats-Unis, où l'on sait ce qu'est le confort.

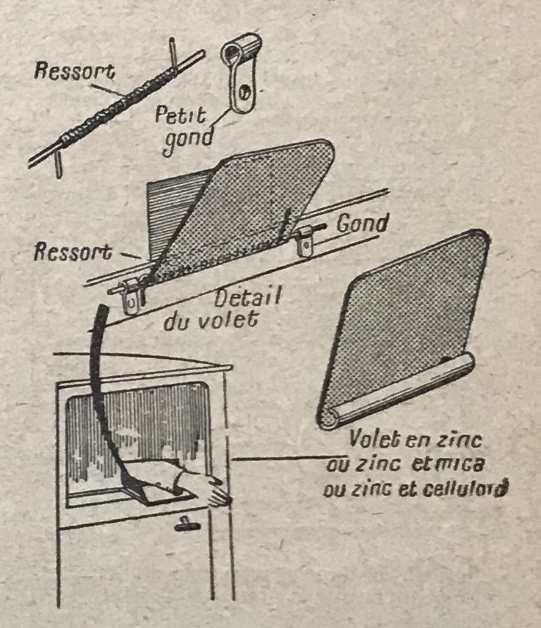
La glace de la portière est percée d'un trou rectangulaire, de dimensions suffisantes pour qu'on puisse y passer facilement la main. Ce découpage sera de préférence fait par un professionnel, et on devra s'assurer qu'il ne risque pas d'amener la rupture de la glace ou d'empêcher son bon fonctionnement.

Afin que l'ouverture ainsi faite reste constamment bouchée, on disposera un petit volet mobile, maintenu fermé par un ressort. Pour le volet lui-même — de dimensions un peu supérieures à celles de l'ouverture pratiquée — on utilisera de préférence une matière transparente. Le verre risquerait de se briser : on emploiera donc une feuille de celluloïd incolore transparent, ou de cellophane, en forte épaisseur.

Voyons maintenant comment on peut en faire la monture. Elle s'adaptera sur le côté de la portière, ou dans son épaisseur, si celle-ci semble suffisante. Elle se compose d'abord d'une tige métallique ronde, grosse comme un crayon. Autour de cette tige s'enroule un fil métallique formant ressort, c'est-à-dire ayant ses deux extrémités droites et libres. L'une des tiges ainsi constituées prend appui sur le volet de fermeture, l'autre sur la portière; et, comme le ressort tend toujours à se dérouler, sa force applique constamment le volet contre la glace de la portière.

On remarquera la forme que nous avons donnée à ce volet sur le croquis : on ne peut l'adopter que si on utilise pour le volet une matière que l'on puisse plier, comme, par exemple, le zinc. Si le volet est en mica, en glace, en celluloïd, etc., on le fixera sur une monture métallique ayant cette forme.

Enfin, pour tenir le dispositif sur la portière, on emploiera des pattes fixées par une ou deux vis. Afin d'être assuré que l'ensemble ne



peut glisser, on enfilera l'axe dans ces petits gonds avant de les poser en place.

Adroitement établi, ce petit dispositif ne sera pas du tout déplaisant à voir, et il rendra bien service quand on conduira dans des quartiers encombrés. A la belle saison, on le dévissera et alors, comme la vitre sera constamment baissée, on ne s'apercevra naturellement pas qu'une ouverture y est découpée. Ou bien encore, on la fera changer, jusqu'à la prochaine saison d'hiver.

Quelques recettes...

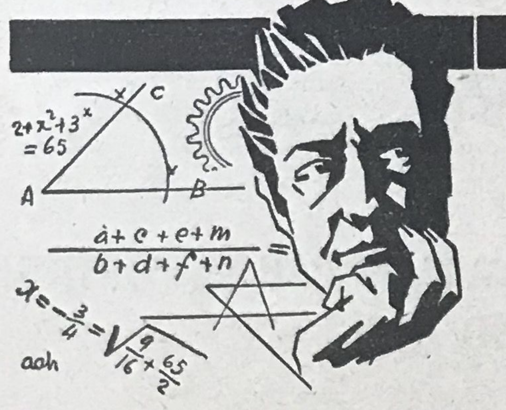
POUR REPEINDRE UN BATEAU

Prenez d'abord le soin de le calfater d'une façon complète. Avec un couteau large et non coupant, enfoncez dans les joints de l'étoupe à force, que vous recouvrez ensuite d'une pâte chaude obtenue en mélangeant également du goudron de bois et de la résine. D'ailleurs, on doit toujours calfater ainsi, sitôt qu'un peu d'eau filtre entre les planches. S'il y a trop de vieille peinture, il faut l'enlever. Pour cela, vous vous servirez de la lampe à esprit de bois. Grattez donc à fond cette peinture et, quand il ne reste plus rien, que les trous ont été bien bouchés, passez une couche de céruse. Mélangez un peu de noir avec du blanc de zinc et passez-en une bonne couche et même deux couches de préférence. Terminez enfin par une couche de vernis copal.

Dans le prochain numéro de "JE FAIS TOUT" vous trouverez un article ainsi qu'un plan complet pour la construction d'un

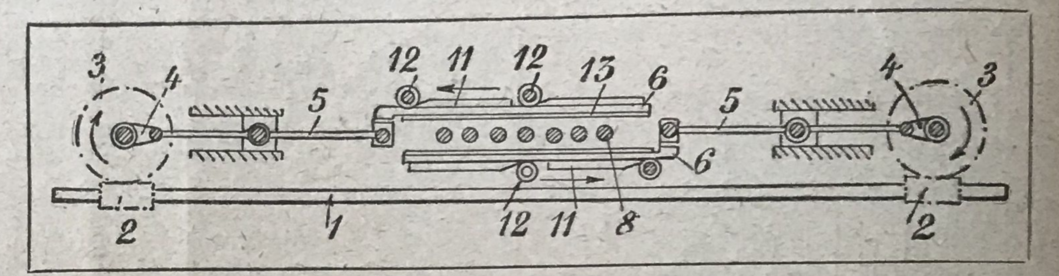
JEU DE TONNEAU

LES BREVETS



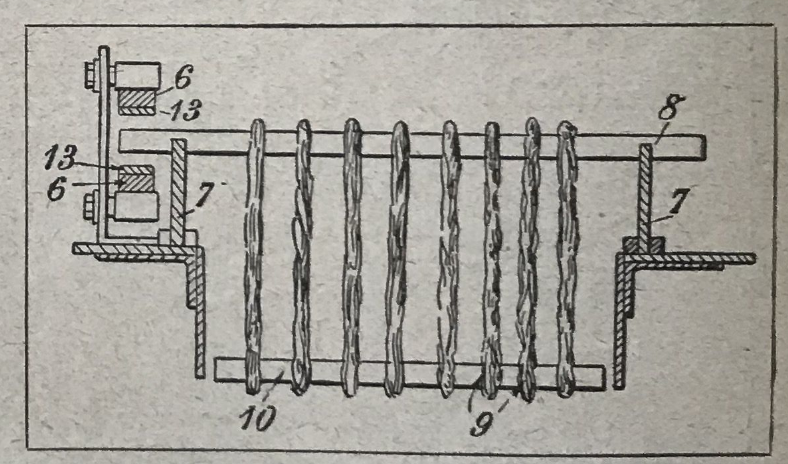
UN DISPOSITIF POUR L'HUMIDIFICATION DES FIBRES TEXTILES ET DES FILS EN ÉCHEVEAUX

L'humidification des écheveaux, surtout quand il s'agit de fils délicats comme ceux de soie naturelle ou artificielle, etc., occasionne souvent une dégradation des écheveaux, car il se forme ce qu'on appelle des poches d'eau en certains points, suivant la position des filaments qui ne sont que partiellement soutenus ou suspendus. Des positions uniques du filament font qu'il s'allonge là plus fortement que d'autres, d'où il résulte facilement des inconvénients lors des opérations ultérieures comme celles du séchage, du renvidage, etc.



L'invention proposée évite ces inconvénients au moyen de barreaux supports qui auront avantageusement une forme cylindrique régulière et qui seront soumis à un mouvement de rotation combiné avec un mouvement de va-et-vient grâce à des organes de commande prévus avec un plancher élastique.

Le résultat est surtout obtenu de préférence si la rotation se produit dans un sens avec une amplitude plus grande que dans l'autre sens, ce qui réalise ce qu'on appelle mécaniquement le mouvement à pas de pèlerin. Le mouvement de rotation des barreaux placés dans un châssis convenable peut être obtenu, par exemple, par des rails ou des liens prévus avec une garniture en matière élastique; ces organes auront un mouvement convenable de va-et-vient et mettront les barreaux supports en mouvement de rotation, soit par friction, soit par engrenages.



Ainsi qu'on le voit figure 1 et figure 2, les roues *3* sont actionnées par un arbre moteur commun *1*, par exemple, au moyen de vis sans fin *2*. Ces roues *3*. au moyen de manivelles *4* et de bielles commandées et appropriées *5*, donnent à une bande de commande *6* un mouvement de va-et-vient.

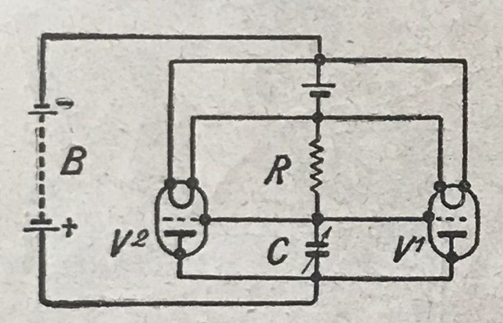
Les barreaux supports *8* sont placés, par exemple, entre ces barres d'actionnement *7* et sont susceptibles de tourner ; ils supportent les écheveaux de fil *9* qui pendent en dessous et sont alourdis, par exemple, par un bâton *10*. Les barreaux *8* sont mis en rotation intermittente par le mouvement de va-et-vient des barres d'actionnement *7*, qui sont pressées contre les barreaux *8* par leur garniture de surface de friction *13*, convenablement élastique, grâce à des organes de pression *11* appropriés et interrompus sous l'action de galets de pression *12*.

Comme on le voit sur le dessin, les barreaux supports *8* sont prévus de forme cylindrique et lisses, de sorte que l'on peut travailler facilement des bâtons courants du commerce pour constituer un matériel approprié.

CIRCUIT GÉNÉRATEUR D'ONDES COURTES

Ce brevet décrit une forme très intéressante de circuit générateur d'ondes courtes. Le schéma qui accompagne la description montre une paire de lampes V1 et V2, dont les plaques sont réunies ensemble et connectées avec le pôle positif d'une batterie, dont l'autre pôle est relié aux filaments.

Les deux grilles sont également réunies et connectées avec le filament à travers une résistance *R*.



Les caractéristiques de l'invention mentionnent que la longueur d'onde des oscillations peut être rendue variable et amener à une très petite valeur au moyen d'un condensateur *C* entre les deux plaques et les deux grilles.

Le système fonctionne par l'effet de deux circuits oscillants similaires constitués par la capacité entre la grille et la plaque, la capacité variable et les fils conducteurs reliant la plaque et la grille au condensateur. Un collecteur aérien peut être couplé directement ou par induction avec les valves.

PEUT-ON RETIRER UNE DEMANDE DE BREVET

Celui qui a déposé un brevet, soit directement, soit par un mandataire, peut retirer le dépôt tant que le brevet n'a pas été délivré. Mais on ne lui rend pas pour cela la somme entière qu'il a versé à l'Etat, on ne lui en restitue qu'une partie constituant la taxe de première annuité à condition que le retrait soit fait dans les deux mois de la date du dépôt.

Dans ce cas, il faut faire une demande spéciale de retrait. Si l'on agit par un mandataire, celui-ci doit avoir un pouvoir spécial, spécifiant le retrait de la demande et on restitue alors à la personne autorisée toutes les pièces qui ont été déposées.

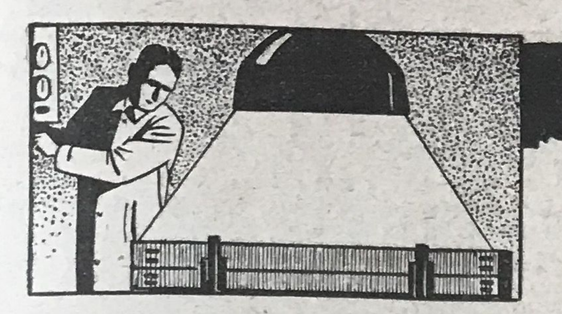
Ces pièces ne peuvent pas lui servir pour justifier ultérieurement qu'il avait fait l'invention à la date du dépôt. Elles ne constituent pas une preuve ni quelque chose d'officiel susceptible d'être revendiqué.

Parfois, on cherche à profiter de la possibilité du retrait en faisant une demande avec ajournement de la délivrance à un an. Avant la fin de l'année écoulée, l'inventeur retire le brevet déposé et le redépose ensuite pensant que, de cette manière, il se trouve garanti plus longtemps que s'il avait laissé subsister la première demande.

Il est évident que de cette manière on augmente le délai pendant lequel l'invention sera gardée secrète, mais il faut noter également que l'on perd le bénéfice de la date, c'est-à-dire que l'invention n'est, en réalité, couverte que depuis la date du deuxième dépôt et que s'il y a eu d'autres brevets déposés par d'autres personnes, antérieurement à cette date, le deuxième brevet ne sera pas valable.

E. Weiss, *Ing. conseil.*

Je fais tout vous apprendra beaucoup de choses



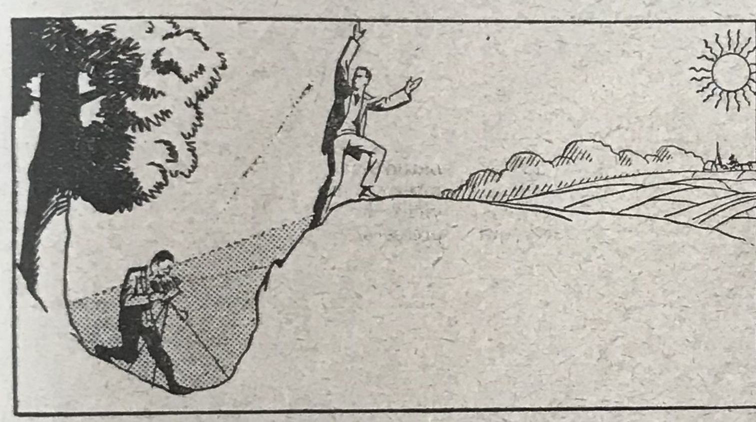
LA PHOTOGRAPHIE

POUR RÉUSSIR DE BELLES SILHOUETTES EN PHOTOGRAPHIE

Les articles que nous avons publiés sur la photo dans nos derniers numéros ont rencontré l'assentiment de la plupart de nos lecteurs. Quelques-uns d'entre eux nous ont écrit pour nous demander des articles sur certains sujets nettement définis. Parmi ceux-ci, voici aujourd'hui quelques conseils pour réussir des photos en silhouette.

Pour ceux qui veulent faire de la photo un art plutôt qu'un délassement, et même sans en faire une profession, la réussite d'une belle photo en silhouette est des plus intéressantes. Nous en avons réussi nous-même quelques-unes, dont on peut voir dans cette page quelques exemples.

En principe, pour faire une photo de ce genre, il faut observer la règle suivante : le sujet doit être situé entre l'opérateur et la source lumineuse, le soleil ou le jour.





Ci-contre la photo en silhouette dont il est parlé en premier lieu dans notre article. Comme on peut s'en rendre compte, l'impression donnée est tout autre que celle qu'elle devrait être. Le dessin ci-dessus montre la façon de procéder, d'une façon toute schématique.

Mais, pour éviter un halo trop important, il faut évidemment que l'objectif se trouve à l'abri de la lumière, dans une zone d'ombre. Résultat que l'on obtient suivant l'endroit où on est placé, suivant le sujet, suivant le but que l'on se propose d'atteindre, et suivant le moyen qui se prête le mieux à la circonstance. Pour fixer les idées, nous allons prendre quelques exemples.

Prenons d'abord la photographie où une silhouette d'homme se détache sur un ciel nuageux, qui semble d'orage. Le sujet de la photo, conventionnel, importe peu, et on lui donnera le titre que l'on voudra. La gravure qui figure en dessous du cliché montre d'une façon schématique comment on s'y est pris pour le réussir.

Le sujet a pris une pose sur un talus ; l'opérateur s'est placé dans le fossé bordé par ce talus, fossé suffisamment profond pour que l'objectif de l'appareil soit dans la zone d'ombre. Pour cela, il est souvent nécessaire d'étudier l'endroit où se placer et d'y aller à l'heure convenable, de façon à ce que le soleil se trouve à une hauteur qui puisse convenir.

Le sujet se trouve alors dans la lumière, et se détache en noir sur le fond lumineux du ciel. Il prend la pose que l'on veut, et il ne reste plus qu'à appuyer sur le déclic de l'obturateur. Dans la photo donnée en exemple, le sujet, en costume de bain, a pris une pose inspirée de l'antique. Un ciel nuageux, éclairé heureusement, fournit un fond à la photo.

Considérons attentivement le cliché. Et voyons comment il a fallu procéder pour l'obtenir. D'abord les plaques : des plaques anti-halo ont été naturellement choisies. Avec des plaques ordinaires, il eût été difficile de réussir aussi bien. Le temps était très beau et couvert, comme l'est souvent un ciel de novembre. Une heure de l'après-midi, environ. L'objectif dans l'ombre, et c'est tout.

Prenons maintenant la deuxième photo, qui figure un « coup du père François » fantaisiste. Là, le procédé restant le même dans le principe, le mode d'exécution a varié quelque peu, comme on pourra s'en rendre compte en examinant le dessin qui montre, en un schéma vu de dessus, le groupement du sujet, de l'opérateur et de l'écran à l'abri duquel se trouvera placé l'objectif.

Dans le cas précédent, le soleil se trouvait juste derrière le sujet ; ici, il se trouve, au contraire, légèrement déplacé de côté par rapport au soleil, l'objectif étant situé dans la zone d'ombre projetée par l'écran, en l'espèce, un arbre.

Dans ce dernier cas, la silhouette est moins nette, mais l'effet obtenu n'en est pas moins heureux. Et le soleil, qui se trouve caché par l'arbre, se devine à peine.

Par ces deux exemples, que nos dessins feront comprendre, et pour peu que l'on ait déjà une certaine habitude de la photo, on réussira facilement ce genre.

Il faut évidemment ne pas perdre de vue les plaques à employer et la lumière plus ou moins vive du jour.

En dehors des conseils que nous venons de donner, il ne faut pas perdre de vue que, dans la prise de clichés de ce genre, il faut être très attentif à ne pas négliger les moindres détails. En effet, pour peu que l'objectif ne soit pas placé soigneusement à l'ombre, ou qu'un rayon de soleil vienne le toucher, un halo très fort peut se produire, même sur les plaques spéciales que l'on trouve actuellement, d'une façon courante, dans le commerce, et tout l'effet de la photo est raté.

(Lire la suite page 30.)

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Les artisans et la question des accessoires

Les artisans travaillant avec un ouvrier et un apprenti de moins de dix-huit ans, ayant un contrat, sont imposables à la cédule des salaires, s'ils vendent le produit de leur fabrication. Mais ils conservent le même bénéfice si, outre ce produit, ils vendent des marchandises qu'ils achètent entièrement fabriquées et sur lesquelles ils n'exécutent aucun travail, quel qu'il soit. C'est le cas du cordonnier réparateur ou fabricant de chaussures neuves qui vend des pantoufles, des lacets et des boîtes de cirage.

C'est aussi le cas du maréchal ferrant ou du forgeron qui, outre le produit de sa fabrication, vend des machines agricoles.

Il faut donc entendre, par ce mot, les objets vendus par l'artisan *accessoirement* aux produits de sa fabrication et sur lesquels il n'effectue aucune transformation, aucune réparation, et qu'il ne pose pas.

Il faut bien se garder, par conséquent, d'entendre, par accessoires, la marchandise plus ou moins ouvrée sur laquelle l'artisan effectue un travail. Mais il faut aussi préciser que les accessoires vendus doivent se rapporter au métier exercé par l'artisan. Si un cordonnier vendait des meubles, cette vente ne pourrait pas être considérée comme accessoire de sa fabrication, et nous verrons plus loin quelles conséquences en résulteraient au point de vue fiscal.

L'article 10 de la loi du 30 juin 1923 a formellement autorisé l'artisan à se livrer à la vente des accessoires *sans perdre le bénéfice de l'imposition à la cédule des salaires*. Cette loi dit, en effet, qu'est considéré comme artisan, celui qui se livre *principalement* à la vente des produits de son travail.

Le texte voté par le Sénat portait que ne pourrait être considéré comme artisan que celui qui vendait *exclusivement* le produit de sa fabrication.

Si cette substitution n'avait pas été votée, la plupart des artisans et particulièrement les artisans ruraux eussent été exclus du bénéfice de la loi qui n'aurait plus visé que les façonniers et le nombre très restreint des artisans ne se livrant pas à la vente des accessoires.

Dès l'application de la loi, la question des accessoires donna lieu à de nombreuses difficultés. Le mot « principalement » consacrait un principe, il est vrai, mais il n'était pas très précis. Fallait-il l'interpréter en ce sens, que le chiffre d'affaires réalisées dans la vente des produits de la fabrication ou de la réparation devait dépasser le chiffre d'affaires réalisées dans la vente des accessoires ? C'est ce terme de comparaison qui fut adopté par les Administrations des contributions directes et indirectes. Il fut admis qu'un artisan cesserait d'être imposable à la cédule des salaires, dès que la vente des accessoires représenterait plus du quart du chiffre d'affaires réalisé en totalité.

Ainsi, un artisan faisant un chiffre d'affaires total de 100.000 francs, par exemple, ne devait pas vendre, sur ce chiffre, plus de 25.000 francs d'accessoires ; sinon, il devenait imposable à la cédule des bénéfices industriels et commerciaux et devait payer la taxe sur le chiffre d'affaires, non seulement sur la vente de ces accessoires, mais encore sur celle des objets qu'il fabriquait ou réparait.

Le Conseil d'Etat interpréta autrement le mot « principalement ». Pour lui, la comparaison du chiffre d'affaires de la vente d'accessoires avec celui de la vente des produits fabriqués ne prouve rien. Il faut considérer *l'objet de l'activité principale de l'artisan*. Il avait à statuer sur le cas d'un forgeron qui vendait également des machines agricoles. Cet artisan avait réalisé un chiffre d'affaires de 18.400 francs dans la vente des machines et de 13.240 francs dans l'exercice de son métier.

Il fut établi que l'intéressé travaillait très régulièrement dans sa forge, qu'il ne passait pas son temps à visiter la clientèle et que, si le chiffre des ventes de machines agricoles était supérieur à celui du travail, la cause en était que les articles de ce genre ont une certaine valeur et que la somme de 18.400 francs représentait, en somme, le prix de quelques machines ; qu'en tout cas, le temps consacré à cette vente n'avait pas empêché ce forgeron d'exercer très régulièrement son métier ; qu'au fond, il était avant tout et surtout un travailleur, un artisan, et non un commerçant.

Telle est la règle appliquée, à l'heure actuelle, dans la question des accessoires par les administrations intéressées.

Ainsi, au point de vue fiscal, un artisan qui se livre à la vente des accessoires reste imposable à la cédule des salaires. Il faut l'entendre, en ce sens, que le bénéfice total qu'il réalise tant sur la vente de ces accessoires que sur la vente des produits de sa fabrication est considéré comme un *salaire*. Bien entendu, et quoique restant imposable à la cédule des salaires, *l'artisan doit toujours payer la taxe sur le chiffre d'affaires réalisées dans la vente des accessoires*. Que les intéressés fassent donc bien cette distinction. Il y en a encore trop qui l'ignorent.

Nous recommandons, dans ce cas, aux artisans qui doivent tous tenir un livre de recettes et de dépenses professionnelles, d'établir deux colonnes de recettes : l'une pour la vente des accessoires ; l'autre pour la vente des produits de leur fabrication. En faisant chaque mois le total de leurs recettes, il leur est très facile de savoir quelle somme ils doivent payer au fisc pour la taxe sur le chiffre d'affaires qui est de 2 %.

Quand il s'agit d'un artisan qui se livre à la vente de marchandises qui ne constituent pas un accessoire de leur fabrication (un cordonnier qui vend des meubles, ou un peintre en bâtiments qui tient un magasin de quincaillerie), la solution est différente : l'intéressé doit tenir deux comptabilités nettement séparées. Les bénéfices réalisés dans l'exercice du métier doivent être déclarés dans la cédule des salaires — ceux réalisés dans la revente de la quincaillerie, dans la cédule des bénéfices industriels et commerciaux. Bien entendu, la taxe sur le chiffre d'affaires doit être acquittée sur la vente de la quincaillerie.

Telles sont les conséquences qui résultent, *en droit fiscal*, de la vente d'accessoires par un artisan.

En droit commun, elles sont tout autres. D'abord, tout artisan qui se livre à la vente des accessoires doit se faire immatriculer au registre du commerce, à moins que le produit de cette vente soit tout à fait minime.

Un artisan qui vend des accessoires est à la fois artisan, surtout artisan, mais aussi un peu commerçant.

Telle est la conclusion bâtarde qu'on est obligé d'adopter en présence de l'insuffisance de législation concernant la situation très particulière de l'artisan qui est, souvent, à la fois artisan et commerçant. Ou il faudra créer un mode spécial d'immatriculation des artisans au registre du commerce, ou il faudra les dispenser de cette immatriculation, quand les chambres des métiers fonctionneront et que les artisans seront immatriculés à leurs chambres des métiers. Il y a là une lacune certaine à combler. Les artisans ne pourront pas se contenter toujours de cette insuffisance des textes qui, parfois, lèse gravement leurs intérêts, ainsi que nous allons le voir.

Nous voulons parler de la question des loyers.

Un artisan qui vend des accessoires, en si petite quantité que ce soit, se voit maintenant refuser le bénéfice de la loi du 29 juin 1929, sur le local professionnel. Seule, la loi sur la propriété commerciale lui est applicable. Vendant des accessoires, il est commerçant, mais n'est-il pas surtout artisan, et, dans ce cas, ne devrait-il pas lui être fait application du principe que « l'accessoire suit le sort du principal » ?

S'il est vrai qu'il existe en France plus d'un million de petits ateliers familiaux, il serait temps de songer à fixer, une fois pour toutes, leur condition juridique.

MELBAS.

LA PHOTOGRAPHIE : POUR RÉALISER DE BELLES SILHOUETTES EN PHOTOGRAPHIE

(Suite de la page 29.)

Le contre-jour donnant la silhouette ne donnera pas l'effet que l'on pourrait en attendre.

Dans certains cas, si l'on n'a vu, dans la photographie silhouettée que l'on a prise, que l'occasion de faire une œuvre d'un genre artiste, il conviendra de la retoucher un tant soit peu pour faire disparaître quelques petits détails qui pourraient, eux aussi, nuire à l'effet final.

Un exemple fera mieux comprendre l'utilité de cette retouche légère ; revenons à la première des photographies dont nous avons parlé. Sur le cliché original, des fils téléphoniques apparaissaient légèrement sur un coin de la photo. Un trait léger au crayon tendre a permis de les effacer suffisamment pour qu'ils ne frappent plus. Le genre de la photographie se serait mal accommodé de fils téléphoniques, comme elle n'aurait pu comporter un avion dans le ciel.

Pour ajouter à l'effet, un trait de crayon en zigzag a figuré un éclair, qui est venu renforcer l'impression de ciel orageux que donnaient des nuages bas sur l'horizon, éclairés en dessous.

Dans la deuxième photographie, on aurait pu facilement ajouter, toujours au crayon, un couteau dans la main du personnage qui lève le bras dans la direction de la victime. Et ainsi de suite...

C. D.





Voici la deuxième photo à contre-jour. La façon de procéder change; comme on peut le voir sur le dessin, où opérateur et sujet sont vus en plan.

Des Primes

pour tous nos lecteurs

Les primes que nous avons offert à nos abonnés ont obtenu un succès considérable. Nos lecteurs fidèles qui achètent régulièrement leur numéro de ***Je fais tout*** chaque semaine à leur marchand de journaux, doivent profiter aussi de nos primes, et voici de quelle façon ils pourront désormais en bénéficier.

Chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de ***Cinquante centimes,*** que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :



prendre le tour de tête suivant la ligne pointillée

1° ***un béret basque,*** coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de ***18 francs,*** ils nous enverront : ***12 francs*** en argent, et ***12 bons de Cinquante centimes,*** détachés dans ***12 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

2° ***une trousse de vitrier,*** comprenant un marteau de vitrier (valant à lui seul ***12 francs***), un couteau à mastiquer, un couteau à démastiquer, un coupe-verre, qui est d'une valeur totale de ***35 francs,*** nos lecteurs enverront ***20 francs*** en argent, et ***30 bons de***



Cinquante centimes, détachés dans ***30 numéros successifs*** de ***Je fais tout ;***

Ou bien :

3° ***un fer à souder électrique,*** comprenant deux pannes amovibles, deux mètres de cordon souple, une prise de courant (en un écrin solide à séparation) au prix exceptionnel de ***40 francs,*** nos lecteurs enverront ***30 francs*** en espèces, et ***10 francs*** en ***bons*** de ***Cinquante centimes ;***

Ou bien :

4° ***Un bon de réduction*** de ***10 francs*** valable sur un achat de ***50 francs*** de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement, nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer ***20 bons de Cinquante centimes,*** détachés dans ***20 numéros successifs*** de ***Je fais tout.***

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés pourront remplacer ces bons par autant de bandes de ***Je fais tout.*** Ils n'auront qu'à couper soigneusement la bande d'expédition de ***Je fais tout*** quand leur revue leur parviendra et à nous renvoyer ces bandes en place de bons.

Nous pensons avoir été bien clairs dans nos explications. S'il y a quelque chose que vous ne compreniez pas, écrivez-nous sans hésiter, comme vous le faites chaque jour pour nous demander des renseignements que nous vous donnons sans délai et avec la plus grande complaisance. Nous pensons, au surplus, augmenter encore sous peu le nombre de nos primes.

En réciprocité de ce que nous faisons pour vous, faites connaître ***Je fais tout*** à vos amis. Vous rendrez ainsi service à ceux-ci, en même temps que vous nous aiderez dans notre œuvre de vulgarisation artisanale.

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Quelques attestations entre mille autres :

M. SOUIL., A PARIS (10e)

... « Lecteur assidu de votre journal *Je fais tout* depuis sa création, veuillez trouver ici toutes *mes félicitations* pour sa tenue et sa présentation, ainsi que *pour a variété de ses articles* »...

M. GUTIERREZ, A MADRID (ESPAGNE):

... « Je vous écris pour vous faire savoir que je suis vraiment charmé de votre journal *Je fais tout*. J'avais débuté avec d'autres journaux pour savoir toutes les utilités que vous mettez et en plus apprendre les mots français, puis j'ai acheté celui *qui est sans doute le meilleur de tous* »...

M. GEORGES LEF., A NOYELLES-SOUS-LENS :

... « Je trouve votre revue *très intéressante* pour ceux qui veulent employer utilement leurs moments de loisirs, et soyez persuadé que vous trouverez toujours en moi un lecteur assidu ainsi qu'*un propagateur* »...

M. A. CHEM., A BRIARE :

... « Lecteur assidu de *Je fais tout* depuis sa fondation, je vous prie d'agréer mes félicitations pour la variété et la clarté de vos articles, ainsi que pour le profit que l'on peut en tirer, et c'est avec une grande satisfaction que je lis votre revue chaque semaine »...

M. XAVIER GEH., A WINTERSHOUSE :

... « J'ai le plaisir de vous faire des félicitations concernant votre revue. C'est la revue *la plus précise et la plus exacte* de toutes les revues pratiques. J'en tire moi-même mille profits. Et je resterai votre lecteur fidèle »...

M. MAURICE JACQUES :

... « Nous vous remercions sincèrement pour vos bons conseils et pour la création de *Je fais tout* à la portée de toutes les bourses »...

M. RAYMOND VALL., A VITRY-LE-CROISÉ :

... « J'ai bien reçu votre exemplaire gratuit sur lequel j'ai constaté que votre journal contenait *une quantité de renseignements précieux* pour l'artisan »...

M. LAR., A ANGOULÊME :

... « Je suis un fervent lecteur de *Je fais tout* et je suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans *sont très explicites* et bien détaillés »...

M. BOUV., A MAISONS-ALFORT :

... « Grand amateur de ce journal, qui, à mon humble avis, est intéressant au plus haut point et, par surcroît, très bon marché, que je recommande à tous mes camarades pour la netteté de ses clichés et l'abondance des détails »...

M. PIERRE CIAIS, A NICE :

... « Comme vous demandez, sur *Je fais tout*, à vos lecteurs, de vous rendre compte de ce qu'ils font, je tiens à vous faire savoir que j'ai fait et réussi votre pulvérisateur pneumatique, sans même rien lire, seulement par vos dessins ; ils sont très clairement expliqués.

« J'ai fait ce petit appareil à titre d'essai, tout avec des tubes de crayons-réclame et tout soudé. Il marche, je peux le dire, à merveille et j'en suis très satisfait ; je vais me servir de celui-ci pour passer du blanc fixe et vais donc en refaire un autre tout en cuivre et fileté, pour les peintures, car j'ai énormément de choses à peindre.

« Je suis très heureux et vous félicite d'avoir mis sur le marché une revue aussi intéressante que *Je fais tout*. Je vous tiendrai au courant de tout ce que je ferai »...

M. MARCEL R., A BOURGES :

... « Je viens vous féliciter vivement pour la parution de votre journal, c'est-à-dire de *mon journal*. Vous avez comblé par lui une lacune, et il est regrettable qu'il ne soit pas né au moins un an plus tôt »...

A. ESSE, A VERSAILLES :

... « Je suis lecteur assidu de votre revue des métiers, je la trouve très intéressante »...

M. MOR. PIERRE, A MONTIGNY :

... « Je viens vous demander un petit conseil, tout en vous félicitant de votre journal *Je fais tout* qui est très instructif et précis, etc. »...

M. BRUN., A MONCOUTANT :

... « Etant un lecteur assidu de votre merveilleuse revue des métiers, je tiens à vous féliciter de la variété et de la clarté avec laquelle vous publiez vos intéressants articles »...

M. LAROCHE, A ANGOULÊME :

... « Je suis un fervent de *Je fais tout* et suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans sont très explicites, bien détaillés »...

M. AVANTHARG, A CHARRIEZ :

... « Je suis abonné à votre revue, qui est très intéressante et qui me rend de grands services »...

M. ANDRÉ BLA., A BLOIS :

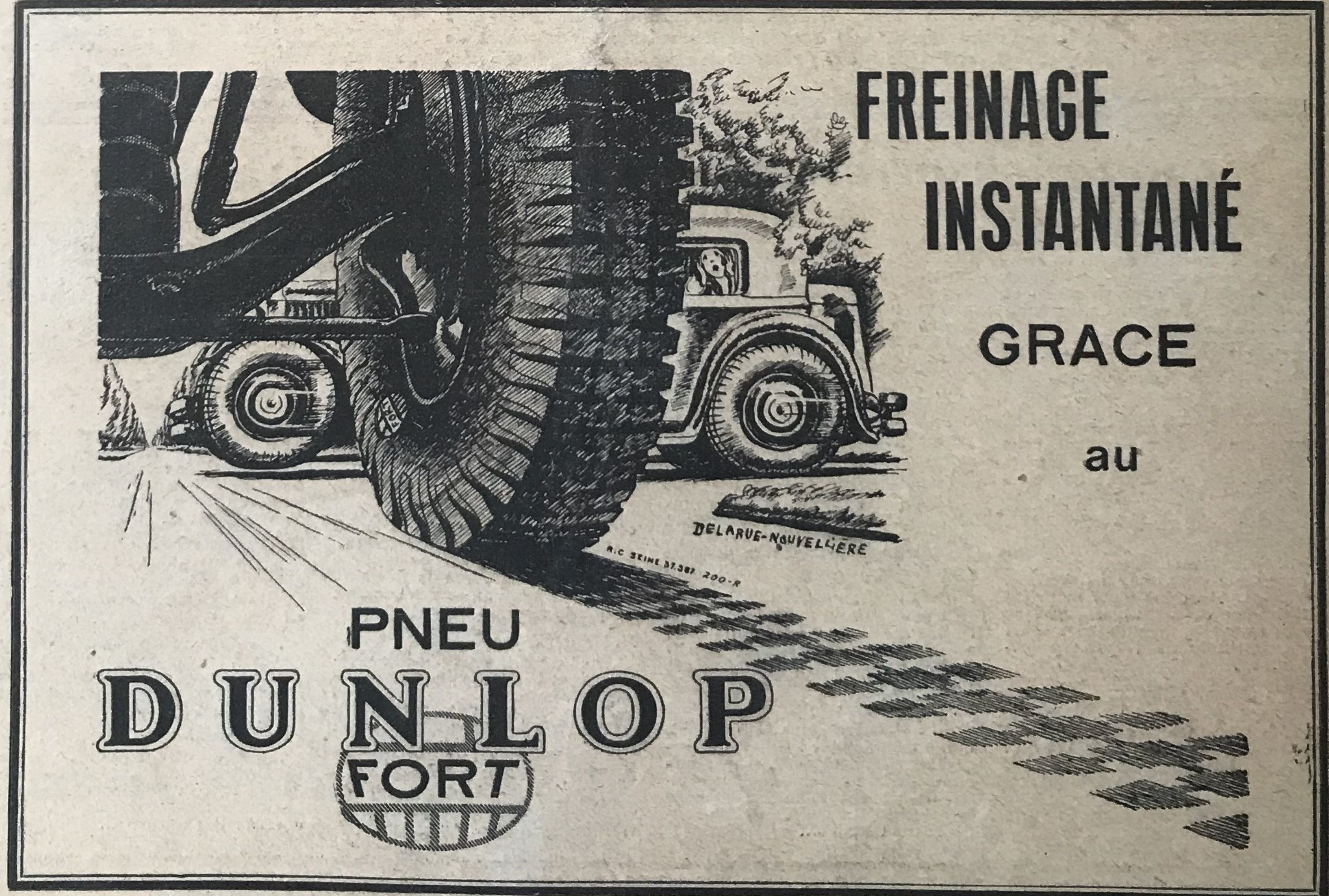
... « Je tiens à vous faire savoir que votre revue devient de plus en plus intéressante et *qu'il est facile de confectionner* les objets qui ont paru dans *Je fais tout* »...

PIERRE SAV., DE LANGOGNE :

... « Je suis un lecteur de votre excellent journal autant qu'utile *Je fais tout*. Plusieurs lecteurs, instituteurs par exemple, en sont devenus des assidus »...







Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.